

**VALORACIÓN DEL ESTADO PSICOMOTOR DE LOS NIÑOS PREESCOLARES
DEL HOGAR INFANTIL ORMAZA DE LA COMUNA NOR-ORIENTAL DE PEREIRA
2008, MEDIANTE EL TEST DE TEPSE**

EDGAR PATIÑO VALENCIA

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN
PEREIRA
2009**

VALORACIÓN DEL ESTADO PSICOMOTOR DE LOS NIÑOS PREESCOLARES
DEL HOGAR INFANTIL ORMAZA DE LA COMUNA NOR-ORIENTAL DE PEREIRA
2008, MEDIANTE EL TEST DE TEPSE

EDGAR PATIÑO VALENCIA

Director

ALEJANDRO GÓMEZ RODAS
Especialista en Actividad Física y Salud

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN
PEREIRA
2009

Nota

Presidente Del Jurado

Jurado

Jurado

Pereira, 2009.

DEDICATORIA

A mi padre, quien desde niño me enseñó los valores necesarios para triunfar en la vida... y desde el cielo, aún guía mis acciones para seguir por el camino del bien. A mi madre, por brindarme el apoyo maternal y económico cuando más lo necesité; y por estar siempre ahí en los momentos difíciles. A mi hija Ixchell Venecia, por sembrar nuevamente en mí la semilla paternal... haciendo que comprenda lo maravilloso que puede ser la vida, cuando hay alguien por quien luchar. A Jhovana María, mi compañera en esta aventura de sacrificios pero también de alegrías.

Al Centro Comercial Sanandresito, por brindarme la oportunidad de entregar mis conocimientos al deporte y permitirme alternar el trabajo con el estudio sin ningún contratiempo. Y a toda mi familia por la comprensión y colaboración que me brindaron, durante estos maravillosos años de paso por la academia. En especial, a mí querida hermanita Nancy, por su benefactora labor hacia mí.

CONTENIDO

pág.

ABSTRAC.....	11
RESUMEN.....	13
INTRODUCCION.....	15
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	19
2. JUSTIFICACIÓN.....	21
3. OBJETIVOS.....	23
3.1 OBJETIVO GENERAL	23
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
4. MARCO REFERENCIAL	25
4.1 MARCO CONTEXTUAL.....	25
4.1.1 La Institución.....	25
4.1.2 Contexto legal.....	25
4.2 MARCO TEÓRICO	26
4.2.1 Desarrollo psicomotor.	26
4.2.2 Etapa de los niños pre-escolares.....	29
4.2.3 Capacidad Motriz.	29
4.2.4 Capacidades motrices	30
4.2.5 Progreso de las habilidades motoras.....	32
4.2.5.1 Habilidades motoras gruesas.	32
4.2.6 Capacidades Coordinativas.....	32
4.2.7 Trastornos del desarrollo psicomotor.	34
4.3 ESTADO CIENTÍFICO ACTUAL.....	37
4.3.1 Educación física en preescolar.	37
4.3.2 Desarrollo psicomotor en niños de 3 a 5 años de edad con el antecedente de ictericia.	38
4.3.3 Pesquisa de trastornos del desarrollo psicomotor en el primer nivel de atención.	38
4.3.4 How do primary care physicians identify young children with developmental delays?	39
5. METODOLOGÍA	41
5.1 DISEÑO	41
5.2 POBLACIÓN	41
5.3 VARIABLES.....	41
5.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	42
5.4.1 Instrumento.....	42
5.4.2 Técnicas.	46
5.5 EVALUACION BIOETICA	47
6. RESULTADOS	49
6.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS	49
6.2 DESARROLLO PSICOMOTOR.....	49

6.2.1 Normalidad y anormalidad en el desarrollo psicomotor	49
6.2.2 Clasificación del desarrollo psicomotor general	50
6.2.3 Clasificación del desarrollo psicomotor específica	51
6.2.4 Nivel de desarrollo en coordinación, lenguaje y motricidad	53
6.2.5 Nivel de desarrollo psicomotor según el género	53
6.2.6 Nivel de desarrollo psicomotor según edad.....	54
7. DISCUSIÓN.....	57
8. CONCLUSIONES.....	61
9. RECOMENDACIONES	63
10. BIBLIOGRAFÍA.....	65
ANEXOS.....	70
Anexo A. Tabla de registro del Test de Desarrollo Psicomotor 2 - 5 años (Haeussler y Merchant 1985)	70
Anexo B. Subtest de desarrollo psicomotor. Tepsi.	71
• Subtest Coordinación.....	71
• Subtest Lenguaje.....	71
• Subtest Motricidad.....	73
Anexo C. Manual de administración del test de Tepsi.	74
• Subtest de coordinación.	74
• Subtest de lenguaje	79
• Subtest de Motricidad	85

ABSTRAC

Motor development has been determined by the actions that the children run as their language, motor skills and coordination. At birth, the child begins to experience life and movement, subject to positive changes like the growth and development of psychomotor functions. Besides these changes, the child is exposed to experiencing negative states such as: psychomotor disorders, which hamper optimal quality of life and involve social and personal problems. If such disorders are identified by time scales that allow visual inspection of the deficiencies and the status of current motor development, educators, professionals who are in contact with these children, may determine appropriate interventions that contribute to the maintenance the functions currently acquired, and a development of which can still be made for him.

In the present study, we evaluated the state of psychomotor development of a group of 68 children: 34 boys and 34 girls, belonging to the Children's Home Ormaza of north-eastern municipality of Pereira. The assessment was conducted through TEPSI test, which identifies the current state of psychomotor development and the gaps present in children between 2 and 5 years, in terms of: coordination, language and motor, parts of it. Some of the results show how girls perform better psychomotor children, a willingness on the part of men to submit children psychomotor disorders, and a progressive decrease with increasing age, specifically between the ages of 5 to 6.

Finally, it is considered necessary to motivate professionals in Sports Science and Recreation, to create and develop intervention protocols that contribute to improving the quality of life of children who are at risk or delay status. Similarly encouraging the construction of procedures that move towards the maintenance of the service and acquired, especially at the age between 4 and 5. All this, in order to avoid that when the child grows older, their psychomotor functions will decrease roughly.

KEY WORDS: Psychomotor, Language, Coordination.

RESUMEN

El desarrollo motor ha sido determinado por las acciones que los niños ejecutan según su lenguaje, motricidad y coordinación. Al nacer, el niño empieza una experiencia de vida y de movimiento, sujeta a cambios positivos como lo es el crecimiento y desarrollo de sus funciones psicomotoras. Pero además de estos cambios, el niño está expuesto a vivenciar estados negativos como lo son: los trastornos psicomotrices, los cuales dificultan una calidad de vida óptima e implican problemas sociales y personales. Si dichos trastornos se identifican a tiempo a través de escalas que faciliten la observación de las deficiencias y el estado de desarrollo motor actual, los educadores, los profesionales o personas que están en contacto con estos niños, podrán determinar intervenciones oportunas que contribuyan con el mantenimiento de las funciones actualmente adquiridas; y un desarrollo de las que aún pueden ser efectuadas por él.

En la presente investigación, se evaluó el estado de desarrollo psicomotor de un grupo de 68 niños: 34 niños y 34 niñas, pertenecientes al Hogar Infantil Ormaza de la comuna nor-oriental de Pereira. La evaluación se realizó a través del test de Tepsi, el cual identifica el estado del desarrollo psicomotor actual y las falencias presentes de niños entre los 2 y los 5 años, en cuanto a: coordinación, lenguaje y motricidad, componentes de éste. Algunos de los resultados evidencian cómo las niñas tienen un mejor desempeño psicomotor que los niños; una predisposición por parte de los niños hombres a presentar trastornos psicomotrices, y una disminución progresiva con el aumento de la edad; específicamente entre las edades de los 5 a los 6 años.

Al fin, se considera necesario motivar a los profesionales en Ciencias del Deporte y la Recreación, a crear y desarrollar protocolos de intervención que contribuyan con el mejoramiento de la calidad de vida de los niños que se encuentran en estado de riesgo o retraso. De igual forma incentivar a la construcción de procedimientos que se encaminen hacia el mantenimiento de las funciones ya adquiridas, en especial a la edad entre los 4 y 5 años. Todo esto, con el fin de evitar que, cuando el niño vaya creciendo, sus funciones psicomotoras se disminuyan a grandes rasgos.

PALABRAS CLAVES: Psicomotricidad, Lenguaje, Coordinación.

INTRODUCCION

La presente investigación comprende la identificación del estado de desarrollo psicomotor de los niños de 2 a 5 años, pertenecientes al Hogar Infantil Ormaza de la comuna nor-oriental de Pereira en el año 2008. El diagnóstico fue realizado a través del test de Tepsi, por medio del cual se evalúa el desarrollo psicomotor en cuanto a: el lenguaje, la coordinación y la motricidad. Algunos de los avances del desarrollo psicomotor se expresan desde las técnicas de *Oseretzky*, en donde se evalúan: la impresión general, las características expresivas, la marcha y los movimientos automáticos y de defensa, entre otros¹. Seguidamente se presentó la escala métrica, dedicada a considerar la coordinación estática y dinámica de las manos, a través de instrucciones verbales ante las cuales, el niño responde según su edad motora y su cociente motor². De igual forma la escala de McCarthy se construyó a base de 6 escalas, con las cuales se determina el estado actual de los niños en cuanto a su desarrollo psicomotor.³ Más tarde se constituyó la escala de "Denver" de W. Fankenburg, J. Doods, y A. Fordal⁴, en donde se estudian a fondo las características de la motricidad fina y gruesa, así como el lenguaje y la socialización de los niños. El médico pediatra de la Universidad Tecnológica de Pereira Dr. Edwin Harold Hernández Sepúlveda hizo un aporte muy importante a la valoración de niños en estas edades, con la Guía para el acompañamiento de los padres en el control de crecimiento y desarrollo del niño sano, en donde uno de los objetivos principales fue la evaluación de los progresos de la edad preescolar a través del aumento de la actividad física, juego y el lenguaje.

Seguidamente Haeussler y Marchant (1985), construyeron el test de Tepsi, el cual mide y determina el rendimiento psicomotor de los niños entre los 2 y los 5 años, y el cual fue utilizado para fines de la presente investigación, ya que maneja exactamente el tipo de población de estudio y evalúa el estado de desarrollo psicomotor según las áreas predeterminadas para la investigación (lenguaje, coordinación y motricidad); además de cumplir con los criterios necesarios para la valoración de los niños en mención⁵

Por otra parte, el desarrollo psicomotor ha sido determinado según teorías, leyes y características asociadas con la etapa de la infancia, como los factores intrínsecos del

¹ GARAIGORDOBIL, MAITE. Evaluación del desarrollo psicomotor y sus relaciones con la inteligencia verbal y no verbal [en línea]. RIDEP - Vol. 8 - Nº 2 - Año 1999. Disponible desde: http://www.sc.ehu.es/ptwgalam/art_completo/psicomotri.PDF.

² SLOAN, W. Escala de desarrollo motriz de Lincoln-Oseretsky [en línea]. Disponible desde: <http://sid.usal.es/mostrarficha.aspx?id=502&fichero=5.3.1.1>

³ ROSA, Ramón y colaboradores. La red de investigación "infancia y medio ambiente". (RED INMA): protocolo de estudio. En: revista española de la salud pública. Ministerios de sanidad y consumo España [en línea]. 2005 Vol 79. No 002. Disponible desde: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/170/17079210.pdf>.

⁴ SCHAPIRA, Iris. Comentarios y aportes sobre desarrollo e inteligencia sensoriomotriz en lactantes. Análisis de herramientas de evaluación de uso frecuente En: artículo especial de la revista del hospital materno infantil ramón sarda. [en línea]. 2007. Vol 26. 001, Buenos aires. Argentina. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/912/91226104.pdf>

⁵ HAEUSSLER, Isabel Margarita; Marchant, Teresa. TEPSI test de desarrollo psicomotor 2-5 años. Ediciones Universidad Católica de Chile. Marzo 1998.

organismo y el cerebro de los seres humanos. Aparecen autores como Rigal, quien asiente que los factores internos asociados al desarrollo psicomotor son: los genes, las hormonas, las alteraciones psicológicas y médicas importantes. Dichas condiciones si bien no son factores que determinan exactamente el desarrollo del niño, si contribuyen con su formación, especificidad y evolución, en pro del estado en el que debe presentarse su primera infancia. Presenta además, otros factores de carácter externos como: la nutrición, las enfermedades de la madre, las radiaciones, las drogas, el clima y las clases sociales.⁶ Por lo demás Koupernik presenta dos clases de factores como lo son: los componentes constitucionales del comportamiento y los componentes Ambientales, los cuales influyen en la transformación que experimenta el niño entre 0-3.⁷ Según esto el niño está expuesto de manera constante a los múltiples cambios que el medio ejerza en él, a los aprendizajes que éste le otorgue y la adaptación que el organismo asuma ante los estímulos directos o indirectos que se provean. Y bien además de los factores que se asocian al desarrollo evolutivo de los niños, se establecen dos leyes que determinan el orden de dicho desarrollo⁸: la ley céfalo caudal, encargada de la organización de las respuestas motrices, que se efectúan desde la cabeza hasta los pies, y el control adecuado de los movimientos descendentes que el niño ejecuta; lo que explica la capacidad del bebe para sostener inicialmente la cabeza erguida, seguida de la espalda y al fin sus piernas. La segunda ley también tiene que ver con las respuestas motrices, pero de manera proximal – distal, en donde los movimientos se efectúan desde la parte más próxima al eje del cuerpo. Es decir, se observa una apropiación del control de los hombros, antes que la habilidad para manejar sus dedos debidamente, un control de la cadera antes que el control completo de los pies y así sucesivamente. Sin embargo esta organización, se encuentra determinada por el esquema corporal en donde el niño, va anotando sus secuencias motoras para realizar todos los procesos en ese sentido, así como también la resolución de problemas simples, hasta una complejidad básica que se adecue a la etapa en que se encuentra actualmente el niño. A razón de todo lo anterior el desarrollo motor se ha decantado hacia los avances más efectivos que determinan en ejemplo según las edades de los niños, qué condiciones deberán estar implícitas en sus acciones, cuáles son las tareas motoras que ya están en capacidad de realizar y de qué forma deberán influir en la progresión normal de las etapas de su desarrollo. De esta manera se presentan los indicadores básicos que según la edad de la población de estudio, establecen su desarrollo psicomotor: ***De los dos a los cinco años: La acción y el movimiento predominan sobre los elementos visuales y perceptivos. Se inicia la lateralización, predominio motor de un lado del cuerpo respecto al otro (lo que determinará que sea diestro –que no torero– o zurdo).***⁹

Atendiendo al enunciado, el desarrollo psicomotor de acuerdo a la edad, se intensifica en ciertas áreas del niño, siendo a través de su desarrollo específico, como se forman las

⁶ AGUAYO, Inmaculada. Desarrollo cognitivo, motor y psicomotor en la infancia. (Granada). Edición. Profesores en el aula. 2008. p 70.

⁷ Ibid., p 71.

⁸ Ibid., p 72.

⁹ MONTALBÁN, Ricard. Infancia y educación infantil [en línea]. Disponible desde: <http://www.intec.edu.do/~cdp/docs/infanciaeducacion.html>.

habilidades, aptitudes y capacidades que el individuo adquiere, para experimentar el medio y ejecutar las acciones que se le exigen, en función de las situaciones. Por ello es necesario supervisar, si la adquisición de dichas capacidades si han sido efectuadas en el proceso normal del desarrollo psicomotor de los niños, tomando como referente las edades que comprenden la primera infancia y en donde la presente investigación se centra, para identificar el estado actual de este.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El desarrollo psicomotor juega un papel primordial en la vida de un ser humano. Desde que el bebe abre sus ojos, su cuerpo se entrega al mundo: de la expresión corporal, de la sensibilidad y por ende al de la psicomotricidad. Su formación empieza a partir de patrones de movimiento, que a través de la estimulación activa, suplen las deficiencias motrices que puedan presentarse, siendo esta la base fundamental para un desarrollo adecuado.

El niño desde su primera etapa de vida, se enfrenta a una serie de expresiones motrices: de coordinación fina o gruesa, de lenguaje y de carácter motor, refiriéndose esta última a la bipedestación. La bipedestación pone de manifiesto el cuatriapoyo o apoyo en seis puntos y la traslación, siendo importante controlar los cambios y las adaptaciones que el individuo presente¹⁰. Si las afecciones se identifican a tiempo, se podrá tomar medidas efectivas para contribuir a la corrección. El primer paso para ello, es la valoración del niño, en donde se podrá determinar el estado actual de su desarrollo motor. Dicha valoración deberá ser lo más completa posible. Es decir que cuente con herramientas y protocolos adecuados a la población, para facilitar la observación de las deficiencias que determinarán una intervención apropiada.

En el artículo de la revista chilena de pediatría en el Vol. 79 del 2008, titulado “el pediatra y la evaluación del desarrollo psicomotor, se presenta uno de los objetivos de dicha valoración: hallar un déficit precoz de trastornos del desarrollo psicomotor con el fin de hacer una intervención temprana y un tratamiento oportuno.

A partir de esta, se concluyó que las alteraciones del desarrollo psicomotor, son frecuentes en la población infantil y debe ser incorporada a rutinas de controles de supervisión de salud.

Así mismo, en la misma revista, pero en el volumen 78 de 2007 bajo el título “Dificultad de lenguaje en preescolares: concordancia entre el test de tepsi y la evaluación fonoaudiológica”, se concluyó la alta incidencia de problemas de lenguaje en la población estudiada, a través de los resultados de la población intervenida: 219 niños, el 48.8% presentó problemas de lenguaje y de estos, el 10.3% evaluados con el test de tepsi.

Por otra parte, de acuerdo a la teoría cognitivo-afectiva de Jean Piaget: “el desarrollo de las funciones sensorio-motoras que ocurre durante los primeros años de vida, influye posteriormente en el desarrollo de todos los procesos mentales; así, con ellas el niño aprende acerca de los objetos y las acciones, el espacio, el tiempo y la causalidad”¹¹.

¹⁰ ARRONTE, Idalmis. CONFERENCIA DE DESARROLLO. Centro Nacional de Rehabilitación “Julio Díaz” [en línea]. Disponible desde: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/conferencia_de_desarrollo.pdf

¹¹ AVILÉS, A. Clara; Madariaga S. Patricia; Fuentes L. Patricia; et al "Intervención Temprana en Prematuros. Una experiencia de trabajo. En: revista Chilena de Terapia Ocupacional. N°4, Noviembre 2004[en línea]. Disponible desde: http://www.revistaterapiaocupacional.cl/CDA/to_completa/0,1371,SCID=14188&ISID=498,00.html.

Según lo anterior, para lograr un desarrollo motor adecuado se considera oportuna la estimulación temprana; quien facilita la experiencia del movimiento. Pero si bien es importante dicha estimulación, también es necesaria una base que indique en dónde estimular. Es decir, una identificación detallada del estado actual de los preescolares, que evidencie los trastornos y deficiencias presentes para que ésta pueda operar. Trastornos específicos como: los trastornos del desempeño académico, los trastornos del desarrollo del lenguaje y los trastornos del desarrollo motor¹², entendiéndose a éstos, como un retraso marcado de las habilidades que, según la edad del infante ya deberán estar adquiridas. Es importante mencionar que los trastornos del desarrollo motor, no son discapacidades como la parálisis cerebral u otra, en donde no existen alteraciones de las áreas motoras cerebrales sino de una condición más específica. Sin embargo, al igual que las discapacidades, dichos trastornos implican una serie de efectos negativos para el niño, para su familia y el entorno; incluso en etapas posteriores.

Una de las características de los niños con atraso motriz, es una baja autoestima: un niño que se rechaza a sí mismo por estar atrasado y sentirse impotente ante una tarea específica que quisiera realizar pero su cuerpo no es capaz; un niño que se siente menos ante otros, por no poder realizar actividades que niños de su misma edad si pueden ejecutar; un adolescente frustrado por no haber tenido ciertos logros de interés en su vida y que no obstante cuando anciano, además de la involución normal a la que el organismo conlleva, tendrá mayores dificultades por su proceso de atraso, como lo enuncia la Doctora Olivia Sandoval: “Las modificaciones biológicas producen una falta de iniciativa psicomotriz principalmente por un enlentecimiento del funcionamiento psicomotriz. La división celular se enlentece y los tejidos se desecan. Esta disminución de la elasticidad aminora la realización psicomotriz, tanto en el plano cuantitativo como cualitativo”¹³

Se observa así, que el proceso normal del ser humano está predeterminado a la disminución funcional tanto del sistema orgánico como del psicomotor. Dicho decrecimiento podrá desfavorecer aún más a una persona que ha tenido a lo largo de su vida una historia de bajo desarrollo motor, episodios de descoordinación, problemas para desplazarse y trastornos que, además de ejercer aspectos negativos a simple vista como la discriminación, el aislamiento, y algunas dificultades para correr, para utilizar los utensilios, para comer, escribir y comunicarse con los demás, implican una predisposición a las caídas, los golpes, los tropiezos, la inestabilidad, el desequilibrio, las lesiones y/o enfermedades, que si no se detectan a temprana edad y dejan al aire, podrán ocasionar posteriormente daños más graves y sin posibles soluciones definitivas. A razón de esto surge la necesidad de identificar ¿cuál es el estado de desarrollo motor en el que se encuentran los niños y niñas, del Hogar Infantil Ormazza de la comuna Nor-oriental Pereira?

¹² JOAQUÍN, Díaz Atienza. Padres trastornos específicos. Unidad de Salud Mental Infantil de Almería. [en línea]. Disponible desde: <http://www.paidopsiquiatria.com/TDAH/te.htm>

¹³ SANDOVAL, Olivia. A. Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos Psicomotrices en el envejecimiento . Sitio de internet [en línea]. Disponible desde: http://www.psicocentro.com/cgi-bin/articulo_s.asp?texto=art35002

2. JUSTIFICACIÓN

En cuanto al desarrollo motor, el ser humano comprende ciertos componentes que deben ser estimulados para garantizar una normalidad en sus secuencias de movimiento. Estimulación que en ocasiones es insuficiente por falta de una valoración oportuna, completa y detallada, que ejemplifique los posibles trastornos motrices presentes en los niños y niñas a temprana edad. Las condiciones de vida en que regularmente se encuentran este tipo de población: extrema pobreza, desnutrición y baja educación, son factores que dificultan un proceso de crecimiento y desarrollo adecuado. Además de los fenómenos negativos a nivel sociocultural: el rechazo de los compañeros y burlas, el señalamiento de los familiares que a raíz de una preocupación, no harán más que opinar y criticar su estado; además de compararlo de manera constante con sus hijos que, supuestamente si están bien desarrollados y ejercen perfectamente las tareas motrices.

El desarrollo motor comprende: el lenguaje, la motricidad, y la coordinación. Capacidades que desde muy temprana edad, deben tener un buen desarrollo si se quiere evitar la aparición de trastornos como: disfonías, dislalias, disfasias, afasias, disfemias (tartamudez), debilidad motriz, inestabilidad motriz, inhibición motriz, retrasos de la maduración, desbalances tónico-motores y trastornos del esquema corporal¹⁴; asimismo las implicaciones que traen consigo. En la debilidad motriz por ejemplo, los niños presentan en sus funciones internas, una dificultad para conectar las emociones con el cuerpo, siendo casi nulo el proceso de imaginación. En la inestabilidad motriz, se evidencian signos de hiperactividad, motivo por el cual los padres de familia se quejan, al igual que los profesores, debido al déficit de atención que termina por perturbar también a los otros niños. Las praxias infantiles por su parte, dificultan la planificación motora, y las debilidades o dudas en la lateralidad, pueden alterar el proceso simbólico del aprendizaje, la expresión de algunas emociones y la memoria.¹⁵

En el manual de observación psicomotriz, desarrollado por Vítor da Fonseca y Eugenia trigo en 1998, se confirman los alcances de esta problemática:

“Los problemas de la noción del cuerpo pueden suponer problemas de exploración táctil, de reconocimiento del yo, de desorientación y orientación espacial, lo cual lleva a problemas de inmadurez en los lóbulos parietales”¹⁶

Según lo anterior, el proceso tardío del desarrollo motor y el avance de los trastornos y deficiencias motrices, conllevan a diferentes problemas tanto sociales, como personales y orgánicos, con los cuales el niño tendrá que enfrentar y asumir su experiencia de vida. Por ello, se considera necesario contar con un proceso adecuado de valoración, en el cual los niños puedan manifestar detalladamente sus deficiencias. Se propone así, una escala de

¹⁴ESQUERRA, Juan. Trastornos Del Desarrollo Psicomotor [en línea]. Disponible desde: <http://www.psicologoinfantil.com/trasdesapsicom.htm>.

¹⁵ MIRANDA, Ana y colaboradores. Teorías Actuales Sobre El Desarrollo. Implicaciones educativas. Libros Aula Magna. 1ª Edición. 1999.

¹⁶ FONSECA, Vitor; Trigo, Eugenia. Manual de observación psicomotriz significación psiconeurológica de los factores psicomotrices. Editorial INDE. Edición 2. 1998.

evaluación de desarrollo motor: test de Tepsi, validado luego de obtener una alta correlación con el test de Terman Merrill (1984)¹⁷. Por medio del test de Tepsi¹⁸, cada una de las capacidades del infante son valoradas y observadas de manera global, de manera que se determinan los posibles trastornos presentes en la población de estudio, los cuales dan cuenta del estado actual del desarrollo motor de la misma.

Por lo demás, José Ibáñez por ejemplo, habla de la importancia de establecer un diagnóstico precoz, debido a que pueden ser prevenidas las alteraciones de desarrollo si se tratan a tiempo.¹⁹

Se considera entonces, que el profesional en Ciencias del Deporte y la Recreación, es uno de los llamados a manejar esta problemática, ya que tiene en sus manos la responsabilidad y capacidad de evaluar dicho estado en los niños, además de proponer estrategias didácticas que contribuyan a la corrección y estén a favor de la prevención de la enfermedad y promoción de la salud. Cada una de las estrategias, surgen a partir de la valoración e identificación de anomalías. Es decir que, luego de evidenciar las deficiencias motrices, se dejará una base de datos sistematizada para que posteriormente los profesionales creen tácticas efectivas que suplan las necesidades de los niños con trastornos motrices. Pues si bien no mejoran su capacidad ya deteriorada, al menos contribuyen para mantener la funcionalidad actual que se tenga, y evitar en gran medida un deterioro completo.

Al fin, se hace evidente que la observación e identificación del estado de desarrollo motor en los niños y niñas a temprana edad, es base fundamental para una adecuada intervención y alarma sobre los trastornos motrices que pueden presentarse. Base con la cual, los educadores, los profesionales o personas que están en contacto con estos niños, podrán determinar procesos o estudios posteriores, encaminados hacia el mantenimiento de las funciones actualmente adquiridas y hacia un desarrollo oportuno de las que aún pueden ser efectuadas por el niño. Aparte de que dicha identificación comprende los aspectos específicos que describen a través de ítems: cuál es el aspecto que más se encuentra débil a nivel de desarrollo psicomotriz y qué falencias predominan de acuerdo a este tipo de población; los cuales por falta de su identificación, han limitado la proposición de medidas que prevean las implicaciones posteriores a que conlleva un trastorno psicomotriz.

¹⁷ HAEUSSLER, Op. cit., p 47.

¹⁸ Para una mayor claridad y especificidad del test, véase el anexo B.

¹⁹ MUDARRA, José; Ibáñez, Pilar. Estimulación psicomotriz en la infancia a través del método estitológico multisensorial de atención temprana. Facultad de Educación Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). 1989

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar el estado de desarrollo psicomotor de los niños preescolares del Hogar Infantil Ormaza de la comuna Nor-oriental de Pereira en el 2008. Mediante el test de tepsi

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar el desempeño psicomotor de los niños del Hogar Infantil Ormaza de la comuna nor-oriental de Pereira, en relación con los estándares internacionales de normalidad de desarrollo psicomotor, según el test de TEPSI.
- Determinar el estado de desarrollo del lenguaje, la coordinación y motricidad, en el que se encuentran los niños preescolares del Hogar Infantil Ormaza de la comuna nor-oriental de Pereira.
- Prevenir alteraciones del desarrollo psicomotor aplicando guías y protocolos de identificación, con el fin de evitar la aparición de riesgos o retrasos que dificulten el desempeño eficiente motriz de estos niños.
- Dejar un cúmulo de evidencias que motive a investigaciones posteriores, y a la creación de estrategias para estimular y potencializar las falencias del desarrollo psicomotor a partir del Deporte y la Recreación.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO CONTEXTUAL

4.1.1 La Institución.

El hogar infantil vecinal Ormaza y Granada, es un hogar dedicado a la educación de los niños y niñas en etapa preescolar, comprendida esta en edades desde los 2 años hasta los 5 años. Dicha organización está constituida por 68 niños y niñas de estratos 1 y 2 y se encuentra adscrita actualmente al instituto colombiano de bienestar familiar, el cual determina los lineamientos y estándares, que corresponden a los criterios para la selección de niños en la modalidad de hogares infantiles, lactantes y preescolares:

Misión: el hogar infantil vecinal Ormaza, presta servicios de atención integral a niños y niñas, desde los 2 años hasta los 6 años no cumplidos, involucrando su contexto familiar, con recursos del S.N.B.F. y aportes que hacen los padres usuarios por medio de las tasas compensatorias. Cuentan con personal calificado en las diferentes áreas, para llevar a cabo nuestro principal objetivo: un servicio con calidad y verdadero sentido humano, basado en la garantía de los derechos de los niños y las niñas.

Visión: ser protagonistas en la defensa de los derechos fundamentales de los niños y niñas, logrando el fortalecimiento de los valores, para formar personas integrales con actitud de servicio, amantes de la vida y la convivencia. Es decir, modelos que permitan contribuir con el desarrollo de nuestro país.

De acuerdo a lo anterior, se considera que los procesos de identificación que por medio de la presente investigación se desarrollen, contribuyen positivamente con las pretensiones de la institución, la cual deja en evidencia que la formación, el cuidado y atención a los menores, son sus objetivos principales para el mejoramiento de la educación de estos.²⁰

4.1.2 Contexto legal.

En la presente investigación se expresa la importancia que tiene el apoyo a la primera infancia, en cuanto a procesos, recursos y actividades con la familia y la comunidad, en consecuencia de la ley 100, referente a la salud en Colombia. Todo esto con el fin de dar respuesta al derecho que tiene la familia de ser apoyada, y para garantizar además un desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de los derechos de los niños y niñas. Es decir, los niños por ley además tener derecho a una familia, a un nombre, a un hogar digno y a recibir afecto, están en todo el derecho de recibir procesos de estimulación que les faciliten un crecimiento y desarrollo adecuado de sus funciones psicomotoras. Por lo demás

²⁰ Institución educativa: hogar infantil vecinal Ormaza. Carrera 1a. No. 2A-239. Pereira/ Rda.

se evidencia en la ley 7 de 1979, por la cual se dictan las normas para la protección de la niñez y como objeto el siguiente artículo:

“**Artículo noveno.** El Estado debe velar porque la educación pre-escolar esté orientada a promover y estimular en los niños menores de siete años el desarrollo psicomotor, la percepción sensible, su integración social y el aprestamiento para actividades escolares. En las zonas rurales y en las zonas marginadas de las ciudades los programas en tal sentido deberán asociarse con el complemento alimenticio para la seguridad del menor.”²¹

Se observa así que el desarrollo psicomotor en los niños, debe ser de interés social: no sólo los educadores, sino también los padres de familia pueden coadyuvar con este proceso y tienen la responsabilidad, quienes reforzando la estimulación temprana que se otorga en las instituciones, facilitan el mantenimiento óptimo de las funciones psicomotoras de los niños. Por otra parte, en la Ley 115 artículo 5, en conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política de Colombia, se expone uno de los fines de la Educación preescolar, en cuanto a la formación corporal, en el punto 12: “La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre”. De manera que las instituciones formativas y el estado, que si bien este último no determina cuál deberá ser la formación adecuada en cuanto al desarrollo motor se refiere, si enuncia que deberán efectuarse mecanismos de prevención de problemas relevantes, como lo son los trastornos psicomotrices y procesos que eduquen el cuerpo e integren y desarrollen a los niños.

Al fin, se hace evidente que es necesario que se construyan programas de desarrollo psicomotor, para prever condiciones desfavorables que puedan atentar contra la calidad de vida de los infantes.

4.2 MARCO TEÓRICO

Se considera necesario, ahondar en las concepciones del desarrollo psicomotor, sus elementos, sus procesos y los trastornos que se presentan en la primera infancia, para abordar el tema de investigación.

4.2.1 Desarrollo psicomotor.

El desarrollo psicomotor podría considerarse como la secuencia de ciertos movimientos corporales y acciones que evolucionan al compás del crecimiento del individuo: crecimiento o maduración del cerebro, del cuerpo y del organismo. A través de dicha maduración, el infante aprende a comunicarse con el entorno y entra en contacto con los objetos, las personas y las situaciones de vida. El papel del desarrollo motor en el proceso

²¹ ARANGO, P. Andrés. Artículo 9 de la Ley 7 de 1979. Santa Fe de Bogotá, D. C. 29 de junio de 1999. El Ministro de Salud.

de evolución, influye en el crecimiento y desarrollo general del infante. Es decir, su cuerpo va cambiando de manera estructurada y van dejándose a un lado aspectos elementales como el juego, para dedicar toda la atención en un espacio reducido y determinado como lo es el trabajo. Dicho proceso de evolución está ligado al del aprendizaje, y en este aparte, es donde la estimulación activa juega un papel muy importante, ya que los procesos de aprendizaje se establecen desde la adquisición del equilibrio y las nociones del esquema corporal²². En ocasiones dicha estimulación se deja a un lado, y la mayoría de los padres esperan a que el niño se desarrolle individualmente en el entorno, sin ejercer en él un poco de interés por el movimiento. *-Está bien dejar que los niños tengan su propia experiencia con el entorno-* pero también es fundamental complementar su experiencia, con la apropiación de elementos que lo eduquen corporalmente para evitar con ello posibles trastornos. Por otra parte, se considera que el desarrollo motor está expuesto a diversas limitantes o deficiencias, que se manifiestan a nivel de las áreas de: coordinación, el lenguaje y motricidad. En la primera etapa de la vida es en donde se evidencia la importancia de globalizar las habilidades que no sólo le permiten al niño adaptarse o estar preparado para responder a nuevas situaciones, sino que además, mientras aprende y aprende su cuerpo necesitará renovar ese aprendizaje cada vez más y aumentar en gran medida la camada de movimientos adquiridos. Se considera así que los primeros años de vida, componen un periodo de integración de bases y acciones que reflejan más tarde la producción de sus movimientos. y por lo demás el juego, es uno de los componentes más importantes, para facilitar la asimilación del movimiento:

“El juego es una pieza clave en el desarrollo integral del niño/a, ya que guarda conexiones sistemáticas con lo que no es juego, es decir, con el desarrollo humano en otros planos como son la creatividad, la solución de problemas, el aprendizaje de papeles sociales..., es decir, con numerosos fenómenos cognoscitivos y sociales. De las conclusiones de los estudios se desprende que el juego, esa actividad por excelencia de la infancia, es una actividad vital e indispensable para el desarrollo humano, ya que contribuye de forma relevante **al desarrollo psicomotor**, intelectual, afectivo-emocional y social del niño/a.”²³

Atendiendo al enunciado, se considera entonces que cuando un niño juega, deja a un lado algunas condiciones de su aprendizaje y atiende a otras condiciones que le exigen nuevas expresiones, nuevos retos y destrezas. Dichas condiciones facilitan el desarrollo psicomotor, además de que la relación que el niño tenga con el adulto también ayudará a ratificar los movimientos en el infante, debido a que es él quien ejerce y crea seguridad, con su constante compañía en el proceso de formación.

Finalmente el objetivo principal del desarrollo motor es el dominio interno de todas las capacidades motrices: el lenguaje, la coordinación y la motricidad. De ahí que el niño

²² MONGE, Ma. de los Ángeles. Desarrollo Psicomotor como elemento fundamental en el desarrollo Integral de niños y niñas en edades tempranas. Universidad De Costa Rica. [en línea]. Disponible desde: <http://www.edufi.ucr.ac.cr/pdf/ing/art2.pdf>

²³ DIVERRISA. El Juego en el desarrollo psicológico [en línea]. Disponible desde: <http://diverrisa.es/web/index.php?page=el-juego-en-el-proceso-del-desarrollo-psicologico>

empiece a representar sus acciones y las exteriorice para entablar espacios comunicativos con los otros. Todo esto hace que el niño construya su personalidad y se identifique a sí mismo dentro de un contexto social, para moverse desde lo más simple hasta la complejidad que requiera cada acción.

En función de las concepciones que se tiene del desarrollo psicomotor, se presentan algunos indicadores en común como lo es el proceso de maduración orgánica, mental y corporal a la que todo individuo se expone en su primera infancia. Es decir el niño cuando nace, a medida que experimenta en el medio externo, su cuerpo, mente y organismo, va adaptándose y progresando en sus habilidades. De ahí que el niño ejecute sus acciones y movimientos a manera de secuencia: gatea, camina y luego corre. A través de dicha progresión, el infante va organizando sus respuestas y se va comunicando con el medio, con las personas y con su propio ser. Su organismo va madurando de acuerdo al crecimiento y desarrollo según la edad; su mente va efectuando operaciones cada vez más complejas; y su cuerpo adquiere capacidades específicas, para actuar en función de las situaciones y las acciones que estas requieran.

Una de las características que se evidencian cuando el desarrollo psicomotor se está efectuando normalmente, es el control que refleja el infante de su propio cuerpo, la proposición activa de nuevas respuestas a situaciones inmediatas y por ende la actuación natural, las representaciones y expresiones que se exige en un contexto determinado. Y bien dicho desarrollo, se presenta desde el acto del pensamiento, hasta la acción. De manera que el niño piense, interprete, asimile y seguidamente actúe o represente sus concepciones internas, siendo la maduración quien establece de qué forma y como podrá responder según su etapa de desarrollo evolutivo.

Se ha encontrado que el papel del desarrollo psicomotor por ejemplo, en el proceso educativo, tiene grandes influencias por su desarrollo general de las formas de comunicación como lo son: el tono muscular, la postura y el movimiento. De igual forma se establece además que alguna alteración en alguna de las áreas: lenguaje, coordinación y motricidad, que se presente en el niño, va a generar una discapacidad de aprendizaje, la cual dificultará el proceso normal que el niño o la niña tenga para efectos de su crecimiento normal. Se considera además importante, tener en cuenta que en los periodos de la niñez temprana y media se desarrolla habilidades de base, fundamentales para ejecución de respuestas más elaboradas como por ejemplo las actividades deportivas. Como bien señala Arnold Gesell²⁴, la idea del desarrollo psicomotor es lograr una adquisición total del control de las funciones y habilidades motrices y gruesas, de tal forma que cuando se hayan desarrollado y asimilado en su totalidad, el organismo la mente y el cuerpo, se adapte fácilmente a cualquier exigencia nueva que se requiera operar. Es decir, luego de la apropiación de las capacidades intrínsecas a su desarrollo, el infante tendrá más libertad para resolver nuevos problemas, para adaptarse a nuevas situaciones y ejecutar acciones más elaboradas de acuerdo a la complejidad de los procesos.

²⁴ ESCALANTE, Gregorio. Introducción General Al Desarrollo I. Centro de Investigaciones Psicológicas. ULA [en línea]. Disponible desde: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16184/1/introduccion-desarrollo1.pdf>.

Finalmente, otro aspecto importante, tiene que ver con el comportamiento del niño y sus relaciones con los demás seres. En ejemplo la relación que se tenga desde el adulto hasta el niño, será un factor influyente en la actuación e identidad que el niño forme para sus adentros. Es decir, el adulto si bien desarrolla acciones y procesos más elaborados de acuerdo a otras capacidades específicas, se presenta como un eje por donde el niño va a dirigir sus representaciones, de ahí que el niño trate de imitar constantemente lo que el adulto hace, y tenga la necesidad de obrar y desarrollar lo que este efectúa.

4.2.2 Etapa de los niños pre-escolares.

Los niños en edades comprendidas entre los 2 y los 6 años, están expuestos al mundo y sus aprendizajes de formas, figuras, juegos, olores y sabores. Además de ello, su cuerpo empieza un proceso experimental de vida, cuyo único sentido es el de la adquisición de nuevos engramas por medio del juego. El desarrollo psicomotor en los niños preescolares, es considerado según investigaciones como el aspecto más relevante por estimular, dado que con frecuencia en esta etapa se intensifica el lenguaje, el comportamiento situacional y el desarrollo de la imaginación.²⁵

En esta última todavía no hay una diferencia clara entre la realidad y sus situaciones fantasiosas, puesto que se relacionan con los objetos. Es decir, conviven con ellos y dialogan entre sí, para perfeccionar sus interpretaciones y comprensiones del mundo externo e interno. Por lo demás, es necesario tener en cuenta que los niños a pesar de tener una taxonomía determinada, pueden llegar a adquirir ciertos aprendizajes en diferentes etapas. Su huella podrá haberse adquirido en el momento determinado por la ciencia, pero su manifestación, está en relación directa con el medio en donde se desenvuelva y su respectiva estimulación.

4.2.3 Capacidad Motriz.

Rasgo o actitud de un individuo que está relacionada con el nivel de ejecución, de una variedad de habilidades motrices.²⁶

La formación y caracterización así como el desarrollo de una habilidad o capacidad motriz se da en tres estadios

4.2.3.1 Estadios

²⁵ MALLEY, Cathy. La Etapa Preescolar. Cooperative Extension Educator, Child Development Cooperative Extension Office University of Connecticut [en línea]. Disponible desde: <http://www.nncc.org/Child.Dev/sp.etapa.preesc.html>

²⁶ MUÑOZ, M. Luis Armando. Educación Psicomotriz, Armenia. Editorial Kinesis 2003. p 267

- **Primer estadio:** dominio inicial de los fundamentos como un todo. Se caracteriza por la irradiación del proceso de excitación en la corteza. Se logra la representación inicial del movimiento donde se apreciaron frecuentes errores en la ejecución.
- **Segundo estadio:** diferenciación, apropiación e integración del ejercicio como un todo. El índice que se mide es el proceso temporal de las operaciones implicadas en todos los primeros estadios. Tiempo de reacción.
- **Tercer estadio:** consolidación y profundización de la habilidad. El índice que se mide en el proceso temporal de las operaciones implicadas en este estadio es el tiempo de movimiento.

4.2.4 Capacidades motrices

4.2.4.1 Coordinación.

El concepto de coordinación ha sido expuesto bajo las posiciones de diversos autores, quienes manifiestan concepciones en común: tiene que ver con el movimiento, la organización, la secuencia y la progresión que comprenden las capacidades coordinativas. Dichas capacidades, están determinadas por procesos básicos que controlan, regulan y organizan los movimientos, para efectuar la progresión de las mismas quienes comprenden: el equilibrio, el ritmo, la orientación espacio-temporal, la reacción motora, la diferenciación kinestésica, la adaptación y transformación, y la combinación y acoplamiento de los movimientos.

En un consenso realizado por el doctor Torres de la Universidad de Granada, se acordó una definición que reúne las apreciaciones más importantes sobre la coordinación:

"La COORDINACIÓN MOTRIZ es el conjunto de capacidades que organizan y regulan de forma precisa todos los procesos parciales de un acto motor en función de un objetivo motor preestablecido. Dicha organización se ha de enfocar como un ajuste entre todas las fuerzas producidas, tanto internas como externas, considerando todos los grados de libertad del aparato motor y los cambios existentes de la situación".²⁷

De acuerdo a lo anterior, se considera que la coordinación es un proceso organizado, el cual consta de una función motora, quien determina las acciones y las exterioriza para ejecutar una acción establecida.

²⁷ El 5 de Mayo del 2000 en la Facultad de Ciencias de la Educación de Granada, en una conferencia coordinada por Torres, J; se acordó que la definición más completa es la que se ofrece en Grosser y Cols, con algunos de los aportes de Castañer y Camerino.

4.2.4.2 El Lenguaje.

El lenguaje es un proceso de comunicación, fundamental en la vida de los seres humanos, en cuanto a su desarrollo. Es decir, la adquisición de palabras aumenta progresivamente al igual que el entendimiento general de las cosas. De manera que todo cuanto está en el entorno y las situaciones que comprometen a un individuo a accionar, son generadores de aprendizajes, que a su vez exigen la expresión verbal.

El lenguaje se desarrolla de acuerdo a los contextos tanto naturales, que presuponen el contacto con los demás seres y sus situaciones, como los artificiales basados en el contacto animal, en la comunicación con ellos y la comprensión que se arraiga internamente para interpretar su exterior, por medio de palabras. Pero el lenguaje además de las palabras, está compuesto por los signos, gestos y señales. Todo esto hace que la comunicación cultural y externa, se dirija hacia una comprensión intrínseca de los individuos. Ya afirmaba Jean Piaget, que el lenguaje es el reflejo de la estructura de la mente humana, es decir que es un instrumento de la capacidad cognitiva que el niño tenga, en función de su conocimiento exterior. Es una capacidad compleja, que representa diversas características cognitivo-rationales, en cuanto a que un infante, no sólo tiene de manera superficial las herramientas comunicativas para expresarse, sino que además piensa para hablar, habla según sus sentidos y no obstante, organiza en su interior las ideas de tal manera que el mundo las comprenda tal y como él lo desea.

4.2.4.3 Motricidad.

Las capacidades motrices, comprenden diversas habilidades que intencionan los procesos motores, desde un evento orgánico. Dichas capacidades no presuponen aspectos sensoriales complejos, pero si caracterizan a un individuo según su desarrollo. Las habilidades motrices básicas se pueden definir como la familia de habilidades amplias, generales y comunes. Son el “vocabulario básico de nuestra motricidad”, y son también la base del aprendizaje posterior. Estas habilidades pueden servir de plataforma para aprender y desarrollar situaciones más complejas y elaboradas de movimiento. Por ejemplo: “la carrera” (considerada como un movimiento fundamental e integrado dentro del grupo de desplazamientos). En la medida en que el niño evidencie un desarrollo normal y además reciba estímulos del exterior (aunado a su propio proceso de maduración), podrá correr de manera más ágil.

Cuando un niño juega, deja a un lado algunas condiciones de su aprendizaje y atiende a otras condiciones que le exigen nuevas expresiones, nuevos retos y destrezas. Pero es necesario evidenciar además, que la relación que el niño tenga con el adulto también ayuda a ratificar los movimientos ya que es él quien ejerce seguridad en el infante, con su constante compañía en el proceso de formación

El desarrollo motor comprende entonces, un sin número de capacidades que determinan algunas acciones, pensamientos y forma de ser en el medio, para los infantes. Sanchez Bañuelos divide en cuatro, las fases o estadios del desarrollo motor:

la primera es el desarrollo de las capacidades perceptivas a través de las tareas motrices habituales; que va de los cuatro a los seis años. La segunda fase de los siete a los nueve

años, que es cuando los niños pueden elaborar esquemas de movimiento de alguna forma estructurados. Es decir, con un cierto grado de autonomía y posibilidades de relación con su entorno. Esta etapa se caracteriza por la estabilización, fijación y refinamiento de los esquemas motores y por el desarrollo de habilidades motrices básicas.

La tercera fase corresponde a la iniciación de las habilidades motrices específicas y el desarrollo de los factores básicos de la condición física que de acuerdo al autor, abarca desde los diez a los trece años, cuando es posible surgir de los aprendizajes básicos, hacia otros más estructurados. Finalmente, la cuarta y última etapa del desarrollo motor, comprende de los catorce hacia los dieciséis o diecisiete años, cuando el adolescente está apto para desarrollar actividades motrices específicas, iniciando de esta forma el trabajo deportivo propiamente dicho.

4.2.5 Progreso de las habilidades motoras.

Durante el preescolar los niños perfeccionan sus habilidades. Los cambios más radicales se reflejan en las habilidades motoras gruesas y motoras finas.

No se puede separar el desarrollo perceptual, físico y motor del cognoscitivo, ya que lo que se hace desde el nacimiento son la base para las habilidades físico - motoras posteriores y también para el desarrollo cognoscitivo, social y emocional.

4.2.5.1 Habilidades motoras gruesas.

Son las habilidades de los amplios movimientos corporales como correr, saltar y arrojar.

4.2.5.2 Habilidades motoras finas.

Estas habilidades consisten en el uso perfeccionado de la mano, el pulgar y los dedos opuestos. El desarrollo de variadas habilidades en que participan las manos comprende una serie de procesos superpuestos que comienzan después del nacimiento. Cuando los niños adquieren habilidades motoras finas se vuelven cada vez más competentes para cuidar de ellos mismos.

4.2.6 Capacidades Coordinativas.

Son capacidades sensomotrices consolidadas del rendimiento de la persona, que se aplican conscientemente en la dirección de movimientos, componentes de una acción motriz con una finalidad determinada.

4.2.6.2 Generales o Básicas

- **Regulación de los movimientos:** se encuentra ubicada entre las capacidades generales, porque todas las restantes capacidades coordinativas, se caracterizan por el proceso de regulación y control de los movimientos. Para el niño de tres años deben tenerse en cuenta, los diferentes elementos necesarios para cumplir una tarea motriz, como por ejemplo: no salirse de las líneas marcadas (equilibrio, orientación espacial, mantener la dirección, mirar al frente) y realizar la acción con cierta coordinación de brazos y piernas.²⁸
- **Adaptación y cambios motrices:** se desarrolla sobre la base de acondicionamiento que el organismo hace, en cuanto a las condiciones de movimiento. De manera que cuando se le presenta una nueva situación, tiene que cambiar y volver a adaptarse. Esto se puede observar en las actividades de juego de movimiento, en donde son tan cambiantes las situaciones, que el niño tiene que ser capaz de aplicar a las acciones aprendidas según cada actividad.²⁹

4.2.6.3 Especiales

- **Orientación:** permite determinar de forma rápida y exactamente posible, la variación de la situación y los movimientos del cuerpo, en el tiempo y en el espacio, de acuerdo a los objetivos que se tracen.
- **Equilibrio:** el equilibrio se da mediante el control de las sinergias musculares, que parten de los centros de excitación e inhibición motora, en donde aparece como elemento decisivo: el tono. Es decir, en donde el sujeto aprende a sentir mejor su cuerpo una especie de “diálogo tónico” más activo frente al problema que se le plantea y por medio de la disminución de la base de sustentación.
- **Coordinación:** dentro de las condiciones previas para desarrollar la coordinación motriz, se encuentra la experiencia anterior, la información sensorial, la capacidad intelectual y la anticipación. (Bequer Diaz, 2000).
Entre otras posiciones, se considera como: la posibilidad de conectar acciones entre sí o percepciones con acciones. Es la capacidad del cuerpo para integrar la acción de los músculos hacia la realización de determinados movimientos, o de una serie de movimientos dirigidos de la forma más eficiente³⁰

²⁸ VIZUETE, Javier. Manifestaciones durante el acto motor. En: entrenamiento de la velocidad en los deportes colectivos [en línea]. Disponible desde: <http://www.felipeisidro.com>

²⁹ *Ibíd.*, p 31

³⁰ BEGOÑA Suarez, Riaño. Estrategias psicomotoras, México: Limusa Noriega Editores, 2002. p 168

- **Ritmo:** Begoña S, Riaño, lo define como “toda actividad voluntaria o pasiva que se renueva a intervalos regulares”.
- **Anticipación:** la anticipación es una capacidad coordinativa que prácticamente se puede captar mediante combinaciones motrices, manifestándose morfológicamente en la educación de la fase anterior o del movimiento total a la tarea motora siguiente.

4.2.6.4 Complejos

- **Aprendizaje Motor:** según define Muñoz en su libro de Aprendizaje Motor, “es un proceso en el cual los movimientos del cuerpo cumplen una función básica dentro de un comportamiento motor culturalmente determinado”.³¹
- **Agilidad:** según el gran diccionario enciclopédico ilustrado de Grijalbo, “dícese de una persona o un animal activo, diligente, desenvuelto, rápido”.

A continuación, se detallan algunos de los trastornos que representan anormalidad en el desarrollo motor del infante. Así que se considera fundamental que en la valoración del estado desarrollo motor, se tengan presentes la diversidad de trastornos que se pueden encontrar en la población, ya que del conocimiento de estos trastornos depende que se especifique y discrimine el estado normal o anormal en que se encuentran los niños a evaluar.

4.2.7 Trastornos del desarrollo psicomotor.

Los trastornos del desarrollo motor son alteraciones que ponen de manifiesto un aspecto anormal en el proceso evolutivo de este. Deficiencias que si no se identifican ni tratan a tiempo, podrán desfavorecer la calidad de vida del niño, su aprendizaje y relación con los demás. En general, los trastornos psicomotrices comprenden la totalidad del entorno del niño, y quien tenga la responsabilidad de su formación, deberá propender por la detección de sus deficiencias y la creación de estrategias para que el niño domine mejor su cuerpo y se desarrolle adecuadamente. Dicha detección se deberá efectuar a través de una valoración detallada y profunda del desarrollo motor, en donde se puedan observar cuales son los trastornos presentes. Pero es necesario saber en qué momento y cómo se debe evaluar general los trastornos del desarrollo psicomotor.

En la clínica del niño se evidencian tres fundamentos básicos para valorar a un infante de manera oportuna: cuando el niño no se sienta hábil y cómodo en el uso y en la relación que establece con su cuerpo; es decir que no logra movimientos que lo satisfagan frente a sus desafíos de crecimiento y aprendizaje, cuando existen secuelas de traumatismos o

³¹ MUÑOZ, M. Luis Armando. Aprendizaje motor: fundamentos teóricos. armenia. Editorial Kinesis 2003.

experiencias de internación hospitalaria prolongada, enfermedades neuromusculares o degenerativas, y por ultimo cuando un trastorno psicomotor coarta las posibilidades normales de desarrollo.

Sin embargo existen otras posiciones, como la de la doctora Rosario Moore V, quien se aproxima a la consideración de quien esto escribe, afirmando que el desarrollo psicomotor se debe evaluar en todo niño que acude a supervisión de salud o control sano, por medio de ciertas escalas:

Los niños sanos siguen un patrón de desarrollo o de adquisición de habilidades. Este patrón es claro y se han definido hitos básicos, fáciles de medir, que nos permiten saber cuándo un niño va progresando adecuadamente. Con ellos se han elaborado pruebas objetivas de evaluación del desarrollo considerando cuatro áreas: motricidad gruesa, motricidad fina, sociabilidad y lenguaje. Existen pautas de "screening" o tamizaje, rápidas de aplicar (10-15 minutos), que seleccionan niños de riesgo o retraso pero no precisan el área del daño o la magnitud del retraso. Estas pruebas son, entre otras: (Guía para el acompañamiento de los padres en el control de crecimiento y desarrollo del niño sano) de Hernández Sepúlveda (Colombia). El Test de Denver (USA) y el EEDP (Escala de Evaluación del Desarrollo Psicomotor) de Soledad Rodríguez y cols. (Chile.) Existen otras pruebas de evaluación del desarrollo psicomotor, que son más largas de aplicar (40-50 min.) y que requieren de personal entrenado pero que tienen la ventaja de poder definir mejor el retraso, su magnitud y las áreas de mayor problema. Estas pruebas son el Bailey (USA), el Mullen (USA) y el Griffiths (Inglaterra), entre otras.³²

Según lo anterior, existen diferentes mecanismos para evaluar en general, los trastornos motrices y el punto de partida, es la normalidad de un niño quien deberá seguir ciertas secuencias. Otro aspecto importante, es el hecho de requerir un personal con experiencia o conocimiento de los trastornos que pudiesen presentarse, para una identificación y diagnóstico objetivo.

4.2.7.1 Debilidad motriz.

Este trastorno, afecta al infante en sus dimensiones psicológicas, biológicas y físicas, retrasando el proceso de maduración en los movimientos y su correcta ejecución. La debilidad motriz se caracteriza por: la torpeza de movimientos, es decir dificultad para ejecutarlos; las sincinesias que representan inestabilidad motriz al realizarlos de manera involuntaria, y la paratonia siendo esta última una incapacidad para relajar los músculos de forma voluntaria. Los trastornos más frecuentes se especifican en la coordinación, el tono y el equilibrio. Es necesario entonces identificar las falencias que el niño tenga en sus áreas sensoriales, psíquicas y motrices, con el fin de prever trastornos posteriores o asociados, que terminen por afectar la vida personal y social del niño.

³² MOORE R. Evaluación del Desarrollo Psicomotor. En: Manual de Pediatría de la Pontificia Universidad Católica de Chile Editores 1999. Dr. Ernesto Guiraldes C; Dr. Patricio Ventura-Juncá. [en línea]. Disponible desde: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ManualPed/Portada.html>.

4.2.7.2 Inestabilidad motriz.

Los niños con inestabilidad motriz, son niños que a nivel escolar, representan un factor complejo de manejo. Los maestros se quejan de su bajo rendimiento académico y su mal comportamiento, pues regularmente no atienden a las actividades e instrucciones y realizan en cambio acciones que perturban la atención de otros niños. Son niños incapaces de realizar un esfuerzo constante, reflejando una incapacidad para inhibir los movimientos. Así mismo presentan alteraciones en su coordinación, hiperactividad, déficit de atención, problemas de memoria y se asocian además el desinterés por el aprendizaje y los problemas de percepción, lenguaje y comprensión.

4.2.7.3 Inhibición motriz.

En la inhibición motriz, la característica más relevante es el miedo a la interacción social y personal. Es decir, el niño se muestra tenso, pasivo y apático al realizar algunos movimientos que lo comprometan como individuo, de manera que va a preferir evitarlos. Además estos infantes tienden a significar mucho lo que pensarán los demás niños de ellos, si no realizan las acciones que la mayoría si pueden lograr.

Este niño por lo general no utiliza su cuerpo, no corre, no juega en lugares públicos, no salta y se entretiene más fácil con actividades pasivas en donde no se comprometa su desempeño: ver televisión, juegos de mesa, videojuegos, entre otros. Por lo regular, desarrollan capacidades cognitivas más elaboradas, de acuerdo a su dedicación, es decir que, sus capacidades intelectuales evidencian un mejor desarrollo, que cualquiera que comprometa la psicomotricidad. (Lenguaje, coordinación y motricidad)

4.2.7.4 Retrasos de maduración.

En este aparte, se revelan diversos factores que comprometen la evolución normal o progreso de las capacidades motrices. La valoración se deberá comparar con un índice estándar que corresponda al normal del niño según la edad. Según los procesos adquiridos que ya deberán estar arraigados al desempeño de sus sistema locomotor. Es decir, se refleja a partir de un retraso o incapacidad para realizar algunas acciones que en su etapa de desarrollo normal, deberá tener ya apropiadas. Este trastorno se caracteriza en, niños que aun dependen mucho de sus padres, para ejecutar ciertos movimientos, niños con una constante actitud infantil y lenguaje pobre, aun con el progreso de su edad y contexto en el que se desenvuelve.

4.3 ESTADO CIENTÍFICO ACTUAL

El Grupo Interdisciplinario de Estudios Psicosociales desde 1987 desarrolla sus actividades en el Departamento de Psicología Médica (Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina, Universidad de la República). Está integrado por profesionales de diversas disciplinas (pedagogía, psicología, psiquiatría, psicomotricidad, sociología).

A lo largo de estos años ha venido trabajando fundamentalmente en los temas relacionados con desarrollo infantil y familia en condiciones de pobreza. Ha realizado investigaciones y contribuido a la formación de recursos humanos, al diseño de Programas de Prevención y Promoción del desarrollo desde una perspectiva teórica y a la evaluación de Programas Psicosociales. Dentro de las publicaciones del grupo se destacan los siguientes libros: Cuidando el Potencial del Futuro (GIEP, Montevideo, 1996); Caminando por la vida con los hijos (CLAP / OPS, Montevideo, 1995); Desarrollo y Familia (Aula, Montevideo, 2000). En ellos se plasman algunas de sus investigaciones así como la propuesta de instrumentos de tamizaje para la evaluación del desarrollo del niño y del ambiente familiar (BIPOLAR Niño /Familia; Instrumento de Prácticas de Crianza Giep), elaborados a partir de los resultados de las investigaciones.³³

4.3.1 Educación física en preescolar.

“La presente obra, fruto de la dedicación de muchos años de su autora, constituye el compendio de un conjunto de resultados científicos que brindan novedosa información a los educadores y, en general, a los especialistas que trabajan en la atención al desarrollo y educación de los niños menores de 6 años. En sus capítulos, el libro presenta una caracterización motriz del niño en la infancia temprana y preescolar, utilizando para ello, un sistema instrumental para la medición de la motricidad de los niños de 1 a 6 años. Este sistema instrumental permite valorar el resultado de las influencias educativas ejercidas y, sobre su base, diseñar el proceso pedagógico siguiente. Propone también una elaboración de programas y de procedimientos didácticos, seguimiento de su aplicación y evaluación con los niños. Muestra también una iconografía para visualizar las características motrices en cada periodo evolutivo.”³⁴

³³ BERNARDI, Schwartzmann; Canetti; Cerutti; Roba; Zubillaga. “Cuidando el potencial del futuro”. El desarrollo de niños preescolares en familias pobres del Uruguay. Universidad de la República. Montevideo, 1996.

³⁴ GONZÁLEZ, R. Catalina. Educación física en preescolar. Editorial INDE. 2001. Vol 1.

4.3.2 Desarrollo psicomotor en niños de 3 a 5 años de edad con el antecedente de ictericia.

“Se realizó un estudio transversal analítico de casos y controles en niños nacidos en el Hospital Regional Honorio Delgado entre julio de 1993 y julio de 1996 que tuvieron el antecedente de ictericia patológica neonatal. El propósito fundamental fue evaluar el desarrollo psicomotor en estos niños a la edad de 3 a 5 años mediante el TEPSI y compararlos con un grupo control. De los 100 niños encontrados se seleccionó a 40 niños como grupo de expuesto, los cuáles cumplieron con todos los criterios de inclusión del presente trabajo, luego se seleccionó un grupo de 40 niños no expuestos. Para ésta investigación se utilizó el test de desarrollo psicomotor TEPSI. Se realizó una vista domiciliaria a todos los niños, luego de haber revisado los archivos de estadística del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa. Después de procesar los datos obtenidos, se determinó que el grupo de niños con antecedente de ictericia patológica al nacer, tuvieron un desarrollo psicomotor de riesgo: El 5 por ciento (2 niños) en el subtest de coordinación; 10 por ciento (4 niños) en el subtest del lenguaje y el 5 por ciento (2 niños) en el subtest de motricidad. Mediante la aplicación de las pruebas estadísticas del Chi-Cuadrado y la correlación r de Pearson, se estableció que no existe una asociación significativa entre la ictericia patológica al nacer y el desarrollo psicomotor (AU).”³⁵

4.3.3 Pesquisa de trastornos del desarrollo psicomotor en el primer nivel de atención.

“Uno de los problemas asistenciales más relevantes de los trastornos del desarrollo es que gran parte de ellos son reconocidos tardíamente en el período escolar, con el consiguiente sufrimiento del niño y la familia.¹ La temprana identificación de estos problemas se asocia a una mejor respuesta terapéutica.²⁻³ Por lo tanto se han diseñado pruebas de pesquisa para reconocer oportunamente los problemas inaparentes del desarrollo. En Argentina contamos con la PRUNAPE (Prueba Nacional de Pesquisa de Trastornos del Desarrollo),⁴⁻⁶ instrumento que es capaz de detectar una amplia gama de problemas del desarrollo.⁷ La Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) recomienda la administración de esta prueba a todo niño menor de seis años,⁸ pero si bien el pediatra puede implementar esta recomendación sin dificultades, desde una perspectiva de salud pública, es necesario conocer la *prevalencia y la naturaleza de los problemas del desarrollo* que se van a enfrentar en el primer nivel de atención, así como las *concepciones que los pacientes y los profesionales* tienen frente a un programa de pesquisa. Es con estos objetivos que hemos realizado el presente

³⁵ PARICAHUA, Eduardo. Desarrollo psicomotor en niños de 3 a 5 años de edad con el antecedente de ictericia. Trabajo de grado. Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa; s.n; 29 dic. 1999. Facultad de medicina.

trabajo. Algunos resultados se publicaron en una revista extranjera,⁹ y aquí se reproducen dichos datos, se comparan con información obtenida en otras comunidades y se presentan resultados de la investigación cualitativa hecha con los profesionales participantes, los pacientes y sus padres.”³⁶

4.3.4 How do primary care physicians identify young children with developmental delays?

“Las visitas programadas del niño en pediatría de Atención Primaria (AP) comprenden un conjunto de medidas encaminadas a la promoción y a la prevención en términos de salud infantil. Una de las actividades centrales de estos programas es la monitorización del desarrollo psicomotor del niño a fin de realizar una correcta detección precoz y una intervención temprana en todos los pequeños que presenten retraso o desviaciones de éste.

En Estados Unidos se estima que el 5- 16% de los niños padece trastornos del desarrollo. Trastornos como la parálisis cerebral infantil o el retraso mental profundo son claramente reconocibles desde edades muy tempranas, pero otras discapacidades como los trastornos del lenguaje, el retraso mental ligero o los trastornos de aprendizaje pueden presentar signos tan sutiles que pueden pasar desapercibidos inicialmente y constituyen lo que se conoce como “patologías no evidentes”³. Aunque sabemos que la detección precoz de estos problemas es importante, lo cierto es que su diagnóstico en los primeros 5 años de vida se nos escapa con frecuencia, a pesar de las reiteradas visitas de salud que hacemos al niño.

En Estados Unidos se constata que, antes de entrar a la escuela infantil, se identifica a menos del 30% de niños con trastornos del desarrollo⁴⁻⁶ y tan sólo el 15-20% de los pediatras utiliza un instrumento normalizado para hacerlo^{7, 8}; la mayoría se fía de su juicio clínico cuando por este método se diagnostica a menos del 30% de niños con patologías como retraso mental, trastornos de lenguaje o de aprendizaje y otros problemas del desarrollo y a menos del 50% de niños con problemas de comportamiento o emocionales.

La importancia del diagnóstico precoz estriba en que hay evidencia de los beneficios de la intervención temprana y, por tanto, posibilidad de mejorar el pronóstico de esos niños⁹⁻¹², pese a lo cual sólo el 1,8% de los niños menores de 3 años recibe atención temprana comparado con el 5% de niños que la necesitan en preescolar, lo que nos indica que no se identifica un

³⁶ LEJARRAGA, Horacio y colaboradores. . PRUNAPE: pesquisa de trastornos del desarrollo psicomotor en el primer nivel de atención. *Arch. Argent. Pediatr.* 2008. Vol 106, no.2. p.121

número significativo de niños que podrían beneficiarse de dicha intervención¹³.”³⁷

³⁷ SICES L, Feudtner C, McLaughlin J, Drotar D, Williams M. How do primary care physicians identify young children with developmental delays? A National Survey. *Developm Behav Pediatr.* 2003; En: *Desarrollo psicomotor. Gómez Álvaro.* Vol. IX, Suplemento 2, 2007. *Pamplona. Navarra. Servicio Navarro de Salud.*

5. METODOLOGÍA

5.1 DISEÑO

La presente es una investigación descriptiva, en la cual se evaluó el estado de desarrollo psicomotor de un grupo de niños y niñas pertenecientes al Hogar Infantil Ormaza de la comuna Nor-oriental de Pereira. La evaluación se realizó a través del test de Tepsi, el cual identifica el estado del desarrollo motor y sus falencias presentes en cuanto a: coordinación, lenguaje y motricidad, componentes de éste.

5.2 POBLACIÓN

Se seleccionó una población de 68 niños, constituida por 34 mujeres y 34 hombres en edades comprendidas entre los 2 y los 5 años. La población de estudio se ubicó en la ciudad de Pereira en el Hogar infantil Ormaza, adscrito al Instituto de Bienestar Familiar.

La evaluación se llevó a cabo bajo las condiciones del Test de tepsi: niños que no presenten problemas de salud, que se encuentren en el rango de edad establecido y que pertenezcan a la Institución. A la hora de evaluar también se tuvo en cuenta la adecuación del lugar con los elementos necesarios para la valorar a los infantes, además de prever que no existieran distractores externos que pudiesen haber perturbado o alterado la respuesta de algún niño o niña.

5.3 VARIABLES

DIMENSIONES	ÍTEMS³⁸	OPCIONES RESPUESTA	DE
COORDINACION Capacidad para ejecutar acciones motrices, a través de conductas preestablecidas.	<i>Construye fácilmente una torre de objetos</i> <i>Grafica diferentes figuras con algo de precisión</i> <i>Atrapa y manipula objetos con facilidad.</i> <i>Ejecuta de manera correcta acciones motoras específicas.</i>	<i>Éxito o Fracaso.</i> NIVEL: ordinal.	
LENGUAJE Comprensión y de expresión verbal.	<i>Nombra objetos</i> <i>Define palabras</i> <i>Verbaliza acciones</i> <i>Describe momentos o situaciones</i>	<i>Éxito o Fracaso.</i> NIVEL: ordinal.	
MOTRICIDAD Habilidad para manejar el propio cuerpo en función de las situaciones.	<i>Agarra objetos de diferentes tamaños</i> <i>Salta con facilidad en un solo pie</i> <i>Camina en puntas sin mayor esfuerzo</i> <i>Se para en un pie durante cierto tiempo</i>	<i>Éxito o Fracaso.</i> NIVEL: ordinal.	

5.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

5.4.1 Instrumento

5.4.1.1 Descripción del instrumento: Test de TEPSI.

El test Tepsi (ver Anexo B) es una herramienta que facilita la evaluación del estado actual, en el que se encuentra el desarrollo psicomotor de niños entre los 2 y 5 años. El test es un elemento de tamizaje que permite conocer cuál es el nivel de desempeño que tiene el infante según su coordinación, lenguaje y motricidad. La utilización del instrumento se realiza tras la observación de la conducta que el niño adopta, de acuerdo a situaciones propuestas por el evaluador. Dichas situaciones corresponden a los ítems consignados en el test, los cuales el adulto que examina deberá proponer y el niño realizar con una posibilidad de respuesta de éxito o fracaso. El test está compuesto por tres subtest, y estos a su vez

³⁸ Los presentes ítems, resumen las categorías que comprende cada dimensión para evaluar en el test de TEPSI. Sin embargo en el anexo B, se encuentran la totalidad de ítems determinados para cada Subtest.

tienen diferentes ítems: Subtest de Motricidad=12 ítems, Subtest de Coordinación =16 ítems, y Subtest de Lenguaje 24 ítems; los cuales el niño aprueba o no según el estado de su desarrollo.

El Subtest de motricidad, evalúa la capacidad de movimiento y control del cuerpo, que un niño efectúa en función de situaciones que requieren determinada acción.

El Subtest de coordinación, evalúa la manipulación de objetos (motricidad fina), factores de percepción, de representación y respuestas grafomotrices, de acuerdo a situaciones propuesta.

El Subtest de lenguaje por su parte, valora la comprensión y la expresión verbal que la que el niño refleja su capacidad de descripción, de manejar conocimientos y desarrollar ordenes.

Como se expresó anteriormente, los Subtest están conformados por diferentes ítems, y cada uno de ellos tiene un puntaje determinado por la aprobación o no de este. El resultado del test total y de cada subtest, arrojará valores cuantitativos (puntaje t), por medios de los cuales se observará el estado de desarrollo psicomotor actual. Esto se realiza luego de comparar los resultados con los estándares que discriminan en qué puntaje de éxito se encontrara un niño normal, o por contraste con cuantos puntos de fracaso el niño se encuentra en riesgo o retraso, de acuerdo al género y edad del infante.³⁹

5.4.1.2 Antecedentes del test.

El test de Tepsi, fue aplicado de manera experimental en 1981 y estandarizado en Chile. La muestra de estudio se constituyó con 144 niños de ambos sexos, en edades comprendidas entre los 0 meses, 0 días o 5 años. Los análisis de los resultados, evidenciaron una adecuación valida del test, motivo que incitó a una segunda aplicación, realizada con una muestra mayor, cuyos resultados reafirmaron que el test de Tepsi es altamente adecuado para evaluar el desarrollo psicomotor.

5.4.1.3 Validez⁴⁰

La validez del presente instrumento se estudió en la segunda aplicación, efectuada a una muestra de 540 (n=540), en donde se analizó:

- **La progresión de los puntajes por edad.** Los resultados demostraron que la edad si es altamente significativo en el test y los Subtest ($p < 0.000$).
- **El efecto de variables estructurales.** Se realizó mediante el proceso de ANOVA, análisis de varianza, quien representó significativamente a la edad y el nivel socioeconómico en el test total y en cada subtest ($p = < 0.000$)...

³⁹ Op. cit., HAEUSSLER, Isabel Margarita; Marchant, Teresa. p 20.

⁴⁰ Ibid., p 43.

- **La correlación ítem – sub test.** los coeficientes de correlación obtenidos (r.b.p) fueron todos iguales o superiores a 0.41 ($p \leq 0.001$) excepto el ítem de coordinación que obtuvo un (r.b.p) de 0.29 $P < 0.003$. de acuerdo a esto se concluyo que todos los ítems que componen el test Tepsi tienen una adecuada relación con su factor.

5.4.1.4 Otros estudios de validez.

Posteriormente, se realizó además una correlación entre el test de Tepsi y el test de Terman Merrill (1984) en una muestra de 203 niños de ambos sexos, con, y de nivel socioeconómico bajo, en edades entre los 3 y 5 años. Como resultado se obtuvo una alta correlación. (Subtest de coordinación, Subtest de lenguaje $r=0.7337$ – $r=0.7344$, respectivamente), según el esquema de análisis propuesto por Sattler (1965).

5.4.1.5 Confiabilidad.

El instrumento fue estudiado en la primera aplicación, de manera empírica para determinar su confiabilidad según:

- **El grado de dificultad e índice de discriminación de los ítems.** Los coeficientes de correlación obtenidos (r.b.p) fueron todos iguales o superior a (0.28 ($p < 0.003$)). de manera que todos los ítems tienen un grado de discriminación adecuado.
- **El grado de dificultad del test y de cada uno de los Subtest.** De acuerdo a los resultados obtenidos, tanto en el test como en los tres Subtest, hay una mayor predominancia de ítems de mediana dificultad y una menor proporción de ítems fáciles y difíciles. Observando que el grado de dificultad del test, es adecuado.
- **La consistencia interna del instrumento.** Esta fue efectuada según el índice de Kuder Richardson 20 (K-R-20), la cual mostró ser altamente significativa, para todo el test. Por lo demás, los Subtest también mostraron un nivel alto de significancia con una consistencia interna de: coordinación =0.89, lenguaje =0.94, excepto el de motricidad con una consistencia interna de =0.82.

5.4.1.6 Condiciones de aplicación

1. Contexto.

El test de Tepsi es administrado. Es decir de acuerdo a los ítems de cada Subtest, el evaluador propone situaciones para que el niño efectúe en el orden estipulado por el test. No debe suspenderse la administración de un Subtest pese a que el niño fracase en varios ítems sucesivos. En caso de observarse fatiga, se puede hacer un descanso entre dos Subtest. No deberán agregarse motivaciones adicionales, comentarios u otros que hagan que la situación de medición varíe de examinador a examinador.

Así mismo el lugar debe contar con las condiciones apropiadas y el niño debe encontrarse en un buen estado (sin sueño, descansado, sano).

2. Instrucciones y tiempo

- La administración del test dura aproximadamente de 30 a 40 min., según las edades, de los niños y la experiencia que el evaluador tenga con respecto a la aplicación del mismo.
- La administración del test se efectúa proponiendo situaciones específicas, que correspondan al ítem a evaluar. Se debe anotar textualmente las conductas que merecen la otorgación de puntaje, así como las que el niño no aprueba. Si el niño logra pasar con éxito un ítem, obtiene 1 punto. Si no lo logra, tiene 0 puntos.
- Todos los ítems del Subtest de lenguaje, deben ser puntuados después de la aplicación del test, contrastando las respuestas con el manual. Todos los ítems del Subtest de motricidad pueden ser puntuados inmediatamente si se conoce bien los criterios de validación. Y el Subtest de coordinación presenta ítems que pueden ser evaluados inmediatamente y otros que deben ser analizados posteriormente.
- Al final, el resultado del test, otorga un resultado o puntaje t, el cual es comparado con los estándares que representan, cuando un niño se encuentra en atraso, riesgo o normalidad según su género y edad.
-

3. Plan de análisis

Forma y tiempo requerido para su calificación y análisis.

El análisis y la calificación del test, requiere de varias observaciones. Es decir que el evaluador deberá calcular algunos indicadores, que presentaran los resultados finales para analizarlos:

- **Cálculo de la edad cronológica**
Se debe calcular en años, meses y días, con base al cálculo de la diferencia entre la fecha de nacimiento y la fecha de administración del test; y el resultado se registrará en la hoja del protocolo.
- **Cálculo del puntaje bruto.**
Una vez analizadas las respuestas de los niños y teniendo estas su puntaje, se procede a sumar los puntajes de cada Subtest y el puntaje total. La sumatoria de puntos obtenidos tanto en los Subtest como en el test total es llamada Puntaje Bruto (PB). Los cuatro resultados obtenidos deberán estar registrados en la hoja del protocolo.
- **Conversión de puntajes brutos a puntajes T**
Se deben transformar los puntajes brutos en puntajes T estándar. Se ubica tabla correspondiente para la edad del sujeto estudiado y se convierten. Son 4 series (la

primera correspondiente al test total, las otras 3 a los Subtest) de 6 tablas cada una y cada una de las cuales cubre un intervalo de 6 meses.

- **Determinación del tipo de rendimiento alcanzado por el niño**

Existen tres categorías en las cuales pueden ser clasificados los resultados del niño para cada Subtest y para el test total: Normalidad, Riesgo y Retraso.

Se considera que un niño tiene un desempeño normal cuando sus puntajes T son mayores o iguales a 40 puntos. Los puntajes de riesgo son aquellos que se encuentran entre los 30 y 39 puntos, y los de retraso son aquellos puntajes inferiores a 29 puntos arrojados en el Subtest o en el test total. Es importante enunciar que la categoría en que se ubica el niño tanto en los Subtest como en el test total, deberá ser registrada en el protocolo

5.4.1.7 Formato del instrumento.

El formato utilizado para la realización del presente trabajo se tomó textualmente del libro de Tepsi, el cual está ubicado en... el anexo B...

5.4.2 Técnicas.

5.4.2.1 Técnica de medición.

La evaluación fue realizada por medio de la observación de la respuesta o conducta que el niño efectuaba, frente a las situaciones propuestas por el examinador. Seguidamente dichas respuestas se iban registrando y calificando.

La valoración se llevó con cada niño, en un lugar cerrado dentro de la institución destinado para biblioteca, pero adecuado según los criterios exigidos para la realización del test.

Se tenían además ordenadamente los elementos utilizados o baterías para realizar el test, necesarios para el desarrollo de algunos ítems:

Un cuadernillo con muchas figuras

Dos vasos, uno de ellos con agua

Dieciséis cubos de 2.5 por 2.5 cm

Una pelota pequeña, una bomba inflada

Una bolsa plástica

Una aguja sin punta

Hilo

Tres palitos de diferentes tamaños

Una bolsa llena de arena y otra llena de algodón

Un paño pequeño con dos ojales y dos botones

Un lápiz y un cartón pequeño con pequeños orificios y atado a ellos un cordón.

5.4.2.2 Protocolo de aplicación.

La valoración del infante fue efectuada de acuerdo al manual del test de tepsí⁴¹, en el cual se describen los procedimientos que requieren la aplicación de este y la descripción puntual de las situaciones que se le efectuaron, y ante las cuales debía responder. Sin embargo se relaciona a continuación el protocolo utilizado.

- **Toma de datos personales.** Se realizó de manera indirecta. Es decir, la directora de la institución, proporcionó las historias de los niños, de las cuales se obtuvieron los datos personales y las medidas antropométricas básicas: talla, peso y edad.
- **Preparación básica.** Luego de tener la aprobación de la directora, se realizó una reunión de padres de familia, para informarles lo que se iba a realizar, y posteriormente para mostrarles los resultados.
- **Organización del grupo.** Se dividió en dos subgrupos: uno de todos los niños de 2 a 3 años y otro de los niños de 4 a 5.⁴² Seguidamente los niños se iban evaluando uno por uno, en un lugar cerrado y adecuado con los materiales necesarios.
- **Aplicación del test.** Primero se aplicó el Subtest de coordinación, colocando al infante a realizar algunas tareas como la manipulación de objetos, entre otras, según los 16 ítems. A medida que el niño realiza la acción o no, se registra en una tabla la respuesta para evidencia el éxito o fracaso del niño.⁴³ Seguidamente se aplicó el Subtest de lenguaje con sus 24 ítems, proponiéndole preguntas al niño, así como algunas descripciones. Por último el Subtest de motricidad, conformado por 12 ítems que suponen ordenarle acciones al niño, para que este las ejecute.
- **Calificación de respuestas.** Al fin, se organizaron las tablas de respuestas por orden alfabético, prosiguiendo con la sumatoria total de cada infante y su clasificación respectiva.

5.5 EVALUACION BIOETICA

La presente investigación se clasifica como una investigación con riesgo mínimo. Para mayor claridad se describen a continuación las condiciones por las cuales se determina dicho contexto:

***b) Investigación con riesgo mínimo:** son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en:*

⁴¹ Ibíd. HAEUSSLER, Isabel Margarita; Marchant, Teresa. p. 62 – 73.

⁴² Es necesario aclarar que los resultados, se distribuyeron en categorías de 2 y 3 años, de 3 y 4 años y de 4 a 5 años

⁴³ Véase el anexo A, que comprende detalladamente el formato de la tabla de registro, utilizada en la presente investigación y el anexo C, en donde se especifica el manual de administración del test.

exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, electrocardiogramas, pruebas de agudeza auditiva, termografías, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, recolección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml en dos meses excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico y registrados en este Ministerio o su autoridad delegada, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos que se definen en el artículo 55 de esta resolución.⁴⁴

Según lo anterior, se observa que en efecto, las actividades que se desarrollan en el presente estudio, corresponden a este tipo de riesgo, debido a que las operaciones que se realizan tras la aplicación del test, requieren de una encuesta propositiva de acciones ante la cual, el niño responde en función de su desarrollo psicomotor. De manera que cuando el docente propone una actividad, el niño la desarrolla o no según el estado de desarrollo en el que se encuentre y seguidamente, se registra en un formato detallado que corresponde al instrumento aplicado, para efectos de la investigación. Por lo demás, se solicitó el consentimiento por escrito a los padres de familia, de los niños valorados, a fin de permitir que se adelantara el presente estudio, permiso que reposa en la institución.

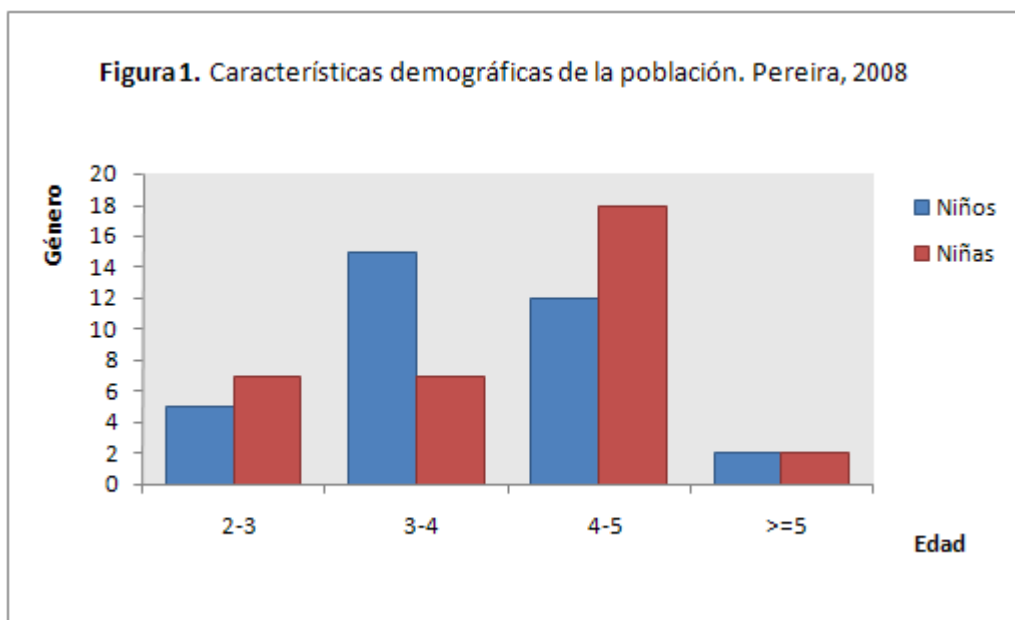
⁴⁴ MINISTRO DE SALUD. Artículo 111 de la resolución numero 8430 de 1993 (Octubre 4). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

6. RESULTADOS

La población evaluada correspondió a un grupo de 68 niños y niñas, pertenecientes al hogar infantil vecinal Ormaza de la ciudad de Pereira, los cuales cumplieron a cabalidad con los criterios de inclusión en el estudio. En la tabla 1, se presentan las características demográficas de la población, así como también los análisis respectivos a: niveles de desarrollo psicomotor encontrados y la clasificación de estos según el test aplicado.

6.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

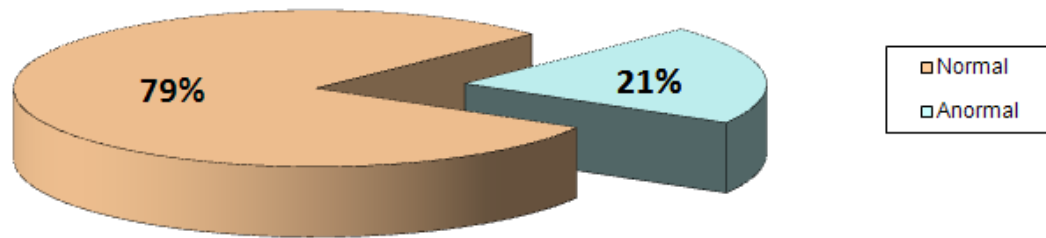
La población de estudio comprende edades entre los 2 y los 5 años: 12 niños y niñas de 2 años; 22 de 3 años; 30 de 4 años y 4 de 5 años. Esta población es de zona urbana y está representada en un 50% y 50% por cada género, siendo en total una población de 68 niños y niñas, todos pertenecientes al hogar infantil vecinal Ormaza de la ciudad de Pereira.



6.2 DESARROLLO PSICOMOTOR

6.2.1 Normalidad y anormalidad en el desarrollo psicomotor

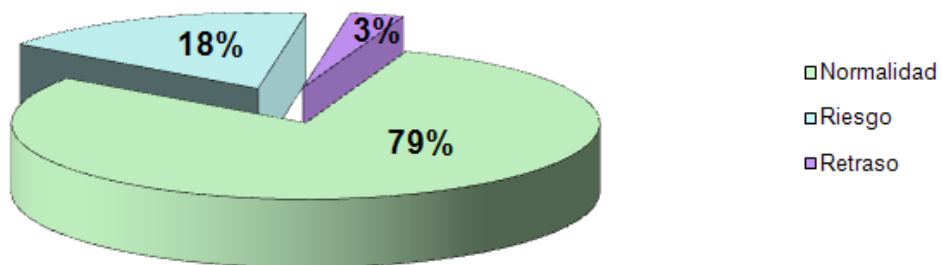
Figura 2. Porcentaje de niños y niñas del Jardín infantil Ormaza, según normalidad o anomalía de acuerdo al test de desarrollo psicomotriz (Tepsi). Pereira, 2008



El gran porcentaje de la variable normalidad, evidencia que la población al parecer, no presenta índices significativos de trastornos psicomotrices. Sin embargo, muchos de los niños que se clasificaron como riesgo, podrían estar presentando un bajo desarrollo psicomotor, al cual es necesario atender.

6.2.2 Clasificación del desarrollo psicomotor general

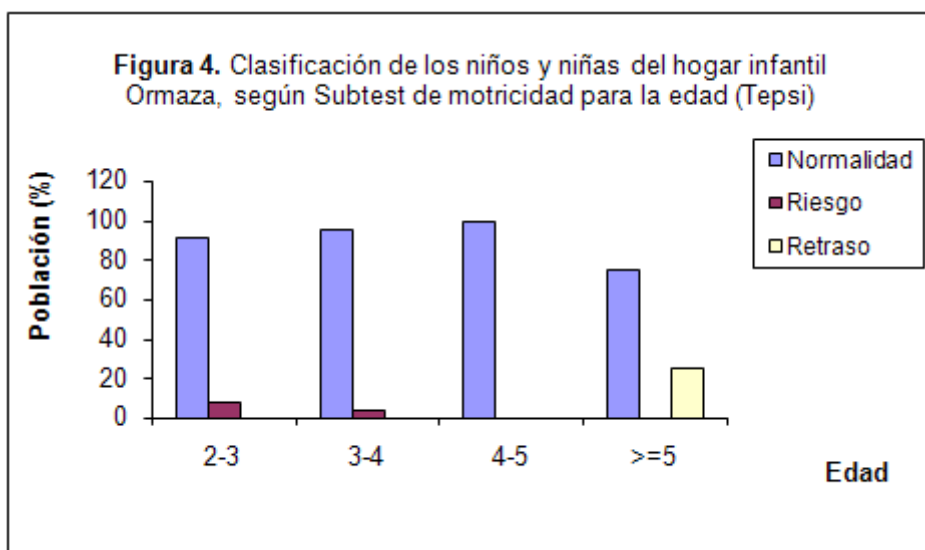
Figura 3. Porcentaje de niños y niñas del Jardín infantil Ormaza, según clasificación en el Test de Desarrollo Psicomotriz (Tepsi). Pereira, 2008.



En el total de la variable anormalidad, se observa que la mayoría de la población se encuentra en riesgo. Es decir que, una parte de la población estará predispuesta a presentar un retraso marcado a nivel de desarrollo psicomotor y con éste, todas las implicaciones que comprometen la vida social y personal del infante.

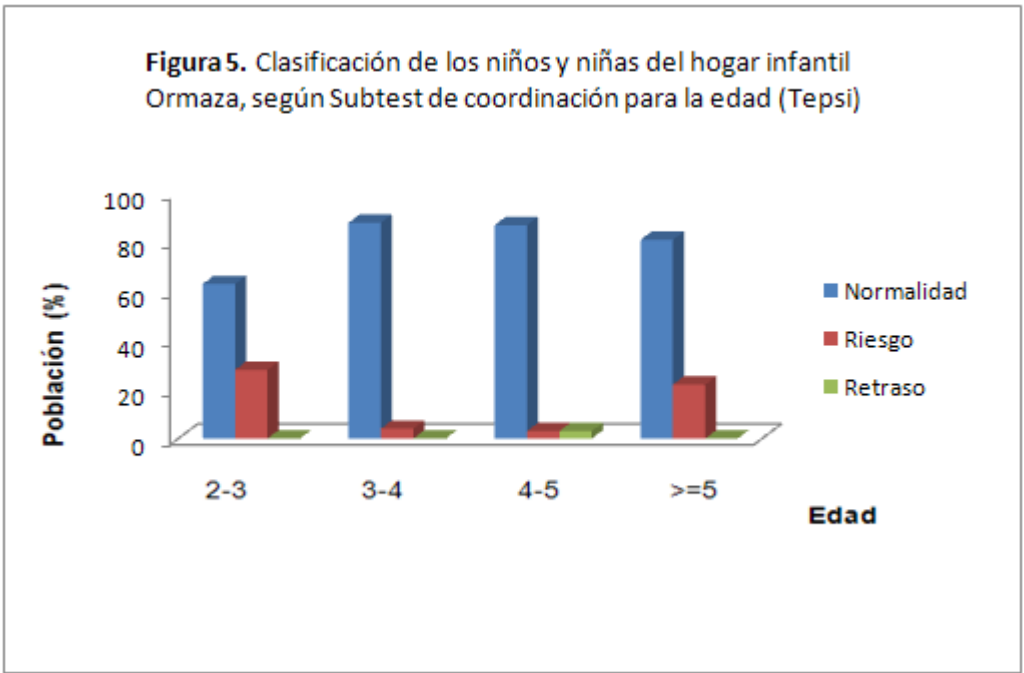
6.2.3 Clasificación del desarrollo psicomotor específica

6.2.3.1 Subtest de motricidad



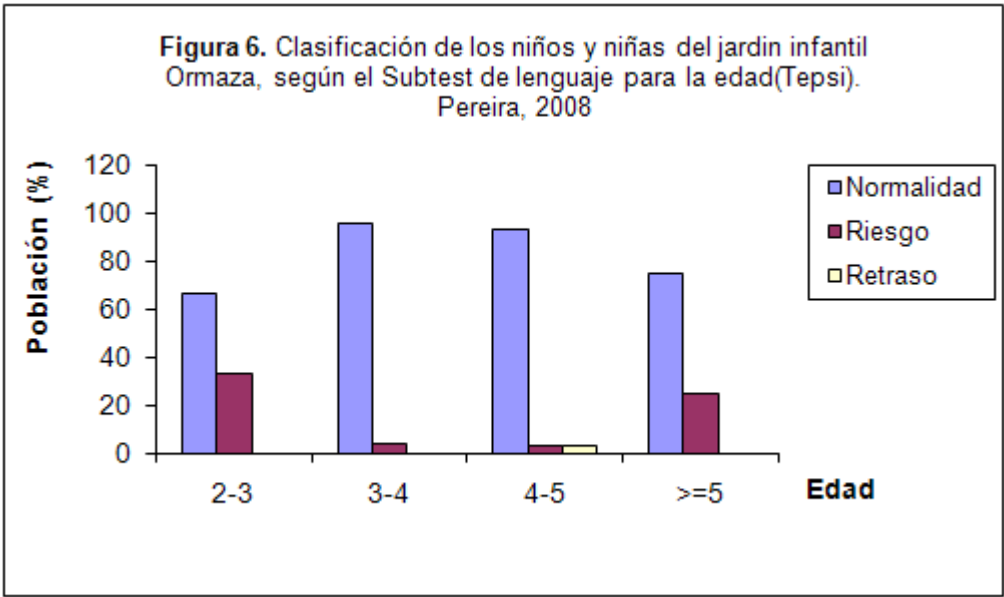
El total de la población de acuerdo a su psicomotricidad, presenta índices favorables, predominando en las edades de 4 a 5 años. Sin embargo en el cambio de edades entre los 5 años y más, se observa un bajo índice de normalidad y una manifestación de retraso marcado, lo que supone que los trastornos y deficiencias a nivel motriz, se muestran en etapas más avanzadas.

6.2.3.2 Subtest de coordinación



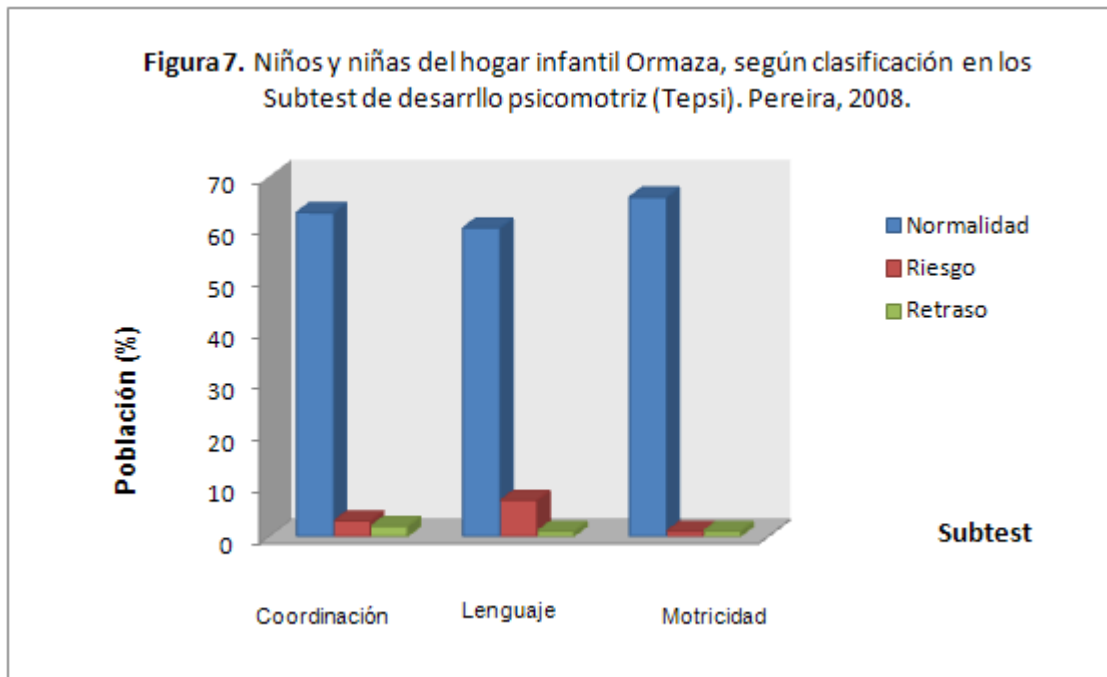
En el total de la variable: riesgo, se observa que se hace más evidente en las edades entre los 2 y los 3 años y en los niños mayores de 5, dejando ausente al parecer la estimulación de esta área, al inicio y al final de la infancia; lo que supone un mejor desempeño a nivel coordinativo de las funciones psicomotoras, de los niños en edades intermedias a estas.

6.2.3.3 Subtest de lenguaje



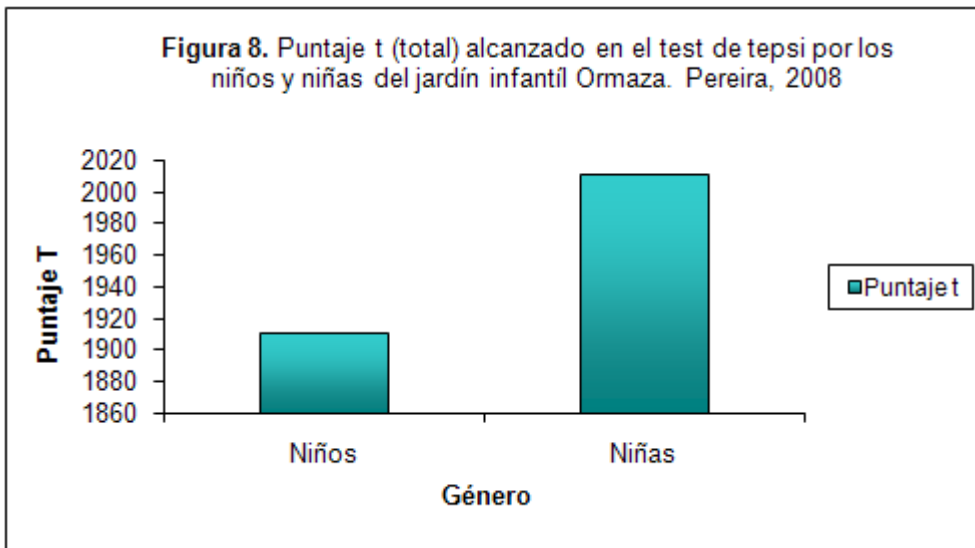
Se observa que en la población de estudio hay un índice de riesgo en el lenguaje, para los niños de 2 a tres años, así como en los mayores de 5 años, que debe ser atendido para evitar el avance a retraso. Por lo demás se observa un retraso leve en los de 4 y 5. Lo que puede indicar que en estas edades, es necesario reforzar la estimulación, evitando un progreso sucesivo de cualquier trastorno superficial que pudiese estar predispuesto a afectar al infante.

6.2.4 Nivel de desarrollo en coordinación, lenguaje y motricidad



Al relacionar las categorías normalidad, riesgo y retraso para la cantidad de la población, se observa que hay un mayor riesgo en el lenguaje y el retraso se hace más evidente a nivel de la coordinación. Sin embargo la población en general no presenta índices significativos de trastornos motrices.

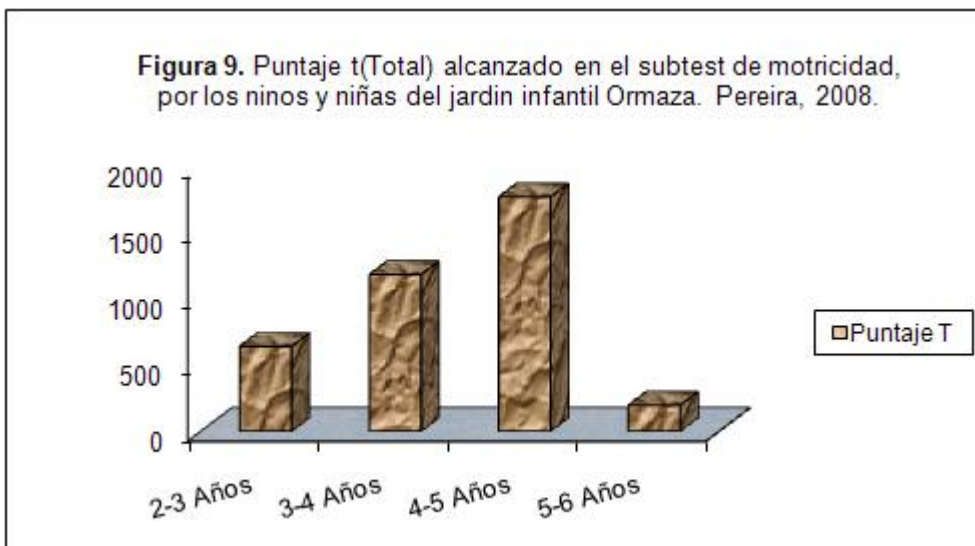
6.2.5 Nivel de desarrollo psicomotor según el género



Al relacionar el puntaje t para los niños y niñas del jardín infantil Ormaza, se observa que las niñas tienen un mejor desempeño en la totalidad del test, de manera que se considera así una predisposición por parte de los niños, a presentar trastornos del sistema psicomotor, más que las niñas.

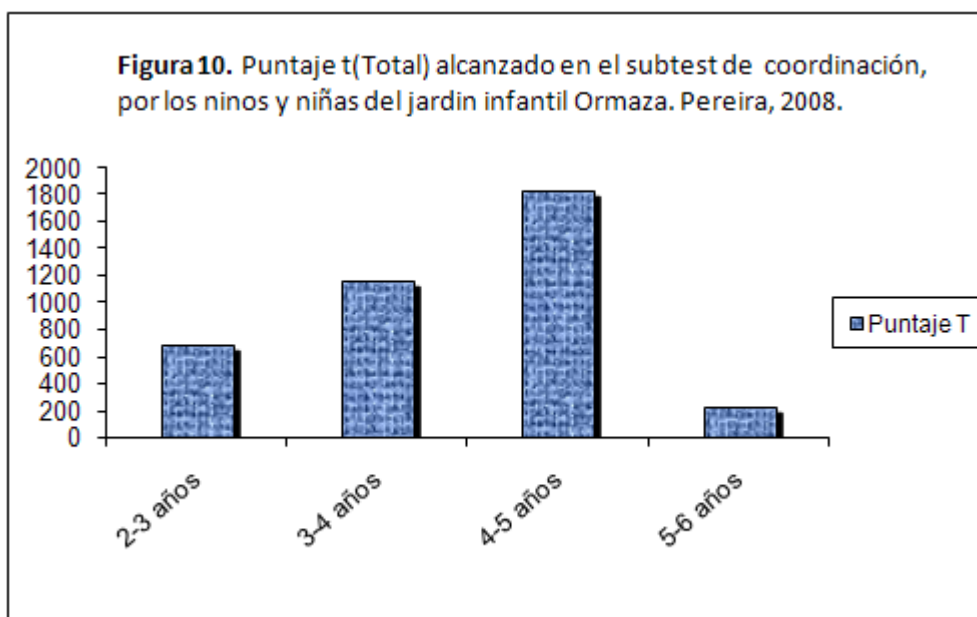
6.2.6 Nivel de desarrollo psicomotor según edad

6.2.6.1 Subtest de motricidad



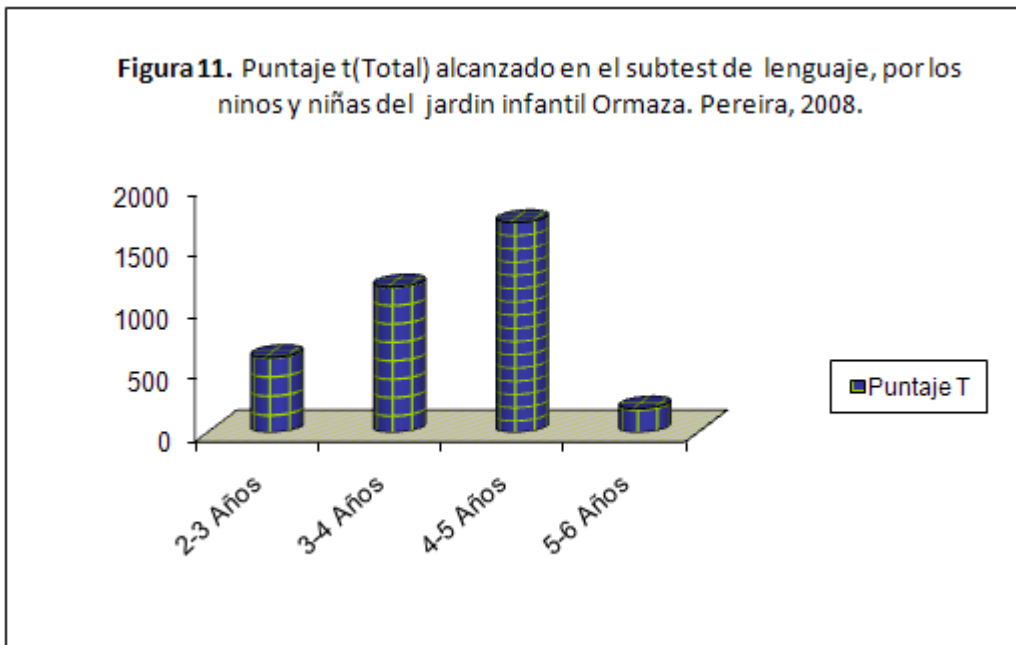
Como se puede observar el desempeño a nivel motriz, se centra en las edades entre los 4 y los 5 años. Pero por contraste, hay una disminución bastante marcada de dicho desempeño según la edad. Es decir, si bien el desempeño motor va aumentando progresivamente como se observa en función de la edad, en ese punto crítico de los 5 a los 6 años, se pierde dicho desempeño de manera significativa, alcanzando incluso índices más bajos que los que presentan los niños de menor edad (2 y 3 años), y lo que supone necesita de atención.

6.2.6.2 Subtest de coordinación



Como se aprecia en la gráfica, la coordinación también sugiere un buen desempeño entre las edades de los 4 y los 5 años, al igual que la motricidad, y una pérdida significativa de dicho desempeño con el progreso de la edad a partir de esta, indicador que hasta ahora se evidenció como directamente proporcional al avance en el desempeño psicomotriz, según el test aplicado. Se considera así que es necesario atender a los factores internos y externos que posiblemente influyen con esta disminución.

6.2.6.2 Subtest de lenguaje



Para el caso del lenguaje, se observa que al igual que en el Subtest de coordinación y en el de motricidad, la población de estudio, presentó una disminución marcada de sus funciones a la edad de 5 años y más. Sin embargo hay que tener en cuenta que dicho desempeño no se evalúa en función de las otras edades, sino de las condiciones determinadas para cada etapa de la infancia, en donde es necesario tener desarrolladas ciertas funciones. Por lo demás se considera que la etapa cumbre del desarrollo psicomotor es a la edad de 4 años, en donde se reafirman las funciones iniciales, y se desarrollan significativamente las que corresponden a esa etapa de la infancia.

7. DISCUSIÓN

El desarrollo de los objetivos propuestos en la presente investigación se abordó mediante la aplicación de una escala que evalúa el desempeño psicomotriz, cuya finalidad consistió en la identificación del estado de un grupo de niños entre los 2 y los 5 años, pertenecientes al Jardín Infantil Ormaza de la comuna Nor-oriental de la ciudad de Pereira. Finalmente los resultados obtenidos permitieron el logro de los objetivos planteados, cuya finalidad abarca la identificación de su estado actual, en cuanto a: lenguaje, coordinación y motricidad.

Una de las limitaciones que tuvo el estudio fue que el origen del test es de Chile, razón por la cual fue difícil conseguirlo en Colombia. Finalmente se consiguió una copia en la biblioteca *Luis Ángel Arango* de la ciudad de Bogotá. Por otra parte, al iniciar los padres de familia no aceptaron que el test fuese aplicado a los niños, lo que motivó a ejercer una explicación más precisa y clara de lo que se pretendía y dándole la importancia a los procesos de prevención e identificación temprana.

La población evaluada no presentó índices significativos de bajo desarrollo motor. Sin embargo muchos de los niños se clasificaron y ubicaron en la categoría de riesgo; en el caso del 29% de la población, en donde el 3% ya presentan un retraso marcado de sus capacidades motrices. Según la literatura consultada, existen diversos factores que comprometen la evolución normal o progreso de dichas capacidades, de acuerdo a los procesos adquiridos que ya deberán estar desarrollados en su sistema locomotor. Por ejemplo, según Ricard Montalbán,⁴⁵ el retraso o incapacidad para realizar algunas acciones, que en su etapa de desarrollo normal deberá tener ya apropiadas, es más frecuente en el grupo etario de los dos a los cinco años, lo que coincide con las edades valoradas en el presente estudio. Explica, además, que el trastorno de retraso en la maduración se presenta en niños que aun dependen mucho de sus padres para ejecutar ciertos movimientos, niños con una constante actitud infantil y lenguaje pobre, aún con el progreso de su edad y el contexto en el que se desenvuelve. Se considera entonces que no es suficiente con la identificación del desarrollo de los niños, sino que también se debe pensar en el diseño estratégico de mecanismos que eviten este tipo de trastornos con la ayuda de los padres.

No obstante, en el proceso de aplicación del test de Tepsi, como se mencionó anteriormente, se detectaron estados de anormalidad: riesgo y retraso en el 29% de la población. Se podría pensar que este porcentaje podrá ser mayor si la población de niños por evaluar aumenta, por ejemplo, si se evalúa todos los hogares presentes en un determinado barrio de la ciudad o en todo un Municipio Sin embargo, se considera válida la identificación temprana de posibles trastornos motrices realizada a los niños y niñas del Jardín infantil Ormaza, que, si bien no reflejaron demasiados inconvenientes, ni las implicaciones que cada trastorno conlleva, si no se hubiesen identificado, no se tendría un norte por el cual determinar procesos de intervención en los casos que si se clasificaron como retraso y los que se encuentran expuestos como riesgo. Cabe resaltar además que las

⁴⁵ Op, cit. MONTALBÁN, Ricard.

niñas fueron quienes presentaron los índices más altos de riesgo o retraso, lo que supone que se debe trabajar más en la casa en cuanto a su motricidad se refiere; siendo el objetivo primordial de la psicomotricidad, mejorar la capacidad de interacción del niño con su entorno. Se evidencia entonces una relación del presente estudio con lo que enuncian al respecto Gallego José Antonio y Vicente de Haro Joaquín José⁴⁶, quienes afirman que las niñas presentan una mayor capacidad de equilibrio y motricidad que los niños durante los primeros años; situación que se invierte al final del período escolar y con el progreso de la edad. Con respecto al desarrollo motor según el género, este estudio ha coincidido con la literatura en cuanto a que las niñas tienen mejor desempeño a nivel psicomotor que los niños, encontrando que en ellas se reflejó de manera puntual (puntaje t) un mejor control del cuerpo, un mejor control de sus funciones y un desempeño marcado de sus habilidades y destrezas realizados con las manos, como se señala en la determinación del desarrollo psicomotor y sus habilidades para la edad entre los dos y los 5 años.⁴⁷ Sin embargo, se considera necesario supervisar si la adquisición de dichas capacidades han sido efectuadas en el proceso normal del desarrollo psicomotor o si puedan implicar algún aspecto negativo dentro de su proceso de crecimiento.

Otro aspecto importante es que la relación entre las edades y el desarrollo de cada una de las áreas mostró una diferencia significativa entre el cambio de los 4 a los 5 años y el cambio de los 5 a los 6, siendo esta última, la etapa en la que más se nota el nivel de desarrollo psicomotor y en donde se evidencia el 96% de los casos de retraso (ver figura 4), posiblemente por encontrarse en etapa preescolar, como bien señala Arnold Gesell⁴⁸: la idea del desarrollo psicomotor es lograr una adquisición total del control de las funciones y habilidades motrices y gruesas a temprana edad, de tal forma que, cuando se hayan desarrollado y asimilado en su totalidad, el organismo la mente y el cuerpo se adapte fácilmente a cualquier exigencia nueva que se requiera operar, como es en el caso del aumento de la edad y el ingreso a la etapa preescolar, que implica nuevas adquisiciones de movimiento. Por lo demás, se puede considerar que los factores de los que nos habla Rigal en cuanto a sus funciones externas, también pueden explicar el cambio que se evidencia en las edades mencionadas anteriormente. Es decir, se puede suponer que en esta etapa de infancia el cuerpo comienza a sufrir grandes transformaciones ante las cuales la nutrición, el medio y los aprendizajes van a influir en el cambio y en la evolución, exigiendo a lo mejor un mayor desempeño a nivel cognitivo, condición que facilita la emisión del movimiento en las demás funciones. Se considera, así, que es de vital importancia tener en cuenta el cambio de ambiente escolar, como se mencionó anteriormente, ya que cuando el niño pasa de jardín a la escuela, siendo en el jardín donde más se estimula y presta atención, en relación con la escuela, en donde se descuida un poco dicha estimulación psicomotora para enfocarse más hacia la educación cognoscitiva, se tienden a desmejorar sus habilidades y por ende su desarrollo psicomotor podrá estar afectado, en riesgo o retraso. Como bien lo menciona además Lejarraga: los niños en edades comprendidas entre los 2 y los 6 años están expuestos al mundo y a sus aprendizajes de formas, figuras, juegos,

⁴⁶ GALLEGO, José Antonio. VICENTE de Haro, Joaquín José. Desarrollo Motor En La Infancia. [en línea]. Disponible desde: <http://feadef.iespana.es/valladolid/029.%20carlos%20casado.pdf>

⁴⁷ MONTALBÁN, Ricard. Op. cit.

⁴⁸ ESCALANTE, Gregorio. Op. cit.

olores y sabores. Su cuerpo empieza un proceso experimental de vida, cuyo único sentido es el de la adquisición de nuevos engramas por medio del juego. Finalmente se comprende que el desarrollo psicomotor en los niños preescolares es considerado como el aspecto más relevante para estimular, dado que con frecuencia en esta etapa se intensifica el lenguaje, el comportamiento situacional y el desarrollo de la imaginación,⁴⁹ abandonándose un poco las acciones de movimiento. Lo que confirma que los trastornos del desarrollo motor en la mayoría de las ocasiones son reconocidos tardíamente en el periodo escolar.

Por lo demás, se considera que los resultados del presente estudio, aunque no presentaron cifras alarmantes para optar por una intervención inmediata, sí arrojaron probabilidades significativas en cuanto a que, en a la edad de los 5 años, se empiezan a manifestar los posibles trastornos que responden a su psicomotricidad, siendo en esta etapa en la que los niños necesitan ganar un panorama mayor a nivel de movimiento y comunicación con el entorno. Además de esto, al relacionar las categorías de normalidad, riesgo y retraso para la cantidad de la población, se observa que hay un mayor riesgo en el lenguaje en este grupo etareo y el retraso se hace más evidente a nivel de la coordinación.

De manera que la población en general no presenta índices significativos de trastornos motrices según las condiciones de identificación a través de la escala de Tepsi, pero si se compara con otros estudios realizados sobre desarrollo psicomotor en cuanto a las características sociales y el estado de salud de los menores que ingresan en centros de acogida en el Brasil, en los cuales se encontró que, de 776 niños y niñas, el 10.3% presenta un retraso psicomotor o trastorno de la psicomotricidad, se evidencia como un porcentaje bastante alto en relación al resultado encontrado en el presente estudio.

Otro aspecto importante por señalar, es el estrato socioeconómico de los niños y niñas evaluadas, ya que por ser una población vulnerable, de escasos recursos, falta de oportunidades de tener una mejor educación, facilidades de procesos recreativo y, lo más importante, dificultad para tener una adecuada alimentación y un medio en donde jugar, siendo este último fundamental en el proceso de crecimiento y desarrollo de los niños en la primera etapa de la vida es en donde se evidencia la importancia de globalizar las habilidades que no sólo le permiten al niño adaptarse o estar preparado para responder a nuevas situaciones, sino que además, mientras aprende, su cuerpo necesitará renovar ese aprendizaje cada vez más y aumentar en gran medida la camada de movimientos adquiridos por medio del juego. Se considera así que los primeros años de vida componen un periodo de integración de bases y acciones que reflejan más tarde la producción de sus movimientos, y el juego, como bien se menciona, es uno de los componentes más importantes para facilitar la asimilación de dicho movimiento.⁵⁰ Finalmente, es importante mencionar que los niños evaluados de dos a tres años respondieron poco a las actividades planteadas en el test, debido esto quizás a su corta edad, en cuanto a que los patrones

⁴⁹ MALLEY, Cathy. Op. cit.

⁵⁰ DIVERRISA. Op. cit.

básicos de movimiento no se han desarrollado totalmente, posiblemente se deba a que como dice Koupernik, los niños están expuestos a múltiples transformaciones en función de aspectos ambientales, sociales y de comportamiento, y de 0 a 3 años sólo responden a dichos estímulos externos, mientras aprenden y desarrollan su individualidad.⁵¹ Es decir, que el niño en sus primeros años va integrando sus secuencias motoras para realizar todos los procesos en ese sentido, como la resolución de problemas simples, que posteriormente se complejizan y se adecuan a la etapa en que se encuentra evolutivamente el niño.

⁵¹AGUAYO, Inmaculada. Op.cit.

8. CONCLUSIONES

En lo referido al desarrollo psicomotor de los niños y niñas pertenecientes al Hogar Infantil Ormaza de la ciudad de Pereira, es importante mencionar que la población en general no presenta índices significativos de trastornos psicomotrices. Sin embargo, en el proceso de aplicación del test de Tepsi, se registró que el 29% de los niños y niñas evaluados presentan un estado de anormalidad: riesgo y retraso, porcentaje que podrá ser mayor si se aumenta la población, como lo refieren otros estudios con las mismas características, como el realizado por: Schauhaut, Álvarez y Salinas en el 2008 quienes concluyeron que “las alteraciones del desarrollo psicomotor son muy frecuentes en la población infantil y deben ser incorporadas a rutinas de supervisión de salud por los pediatras encargados de la valoración inicial”.

Haciendo hincapié sobre el desarrollo psicomotor y su relación con la edad y el género, se concluye que las niñas tienen un mejor desempeño psicomotor que los niños. Dado que fueron ellas quienes aprobaron la mayor cantidad de ítems propuestos por el test Tepsi, lo cual refleja una predisposición por parte de los niños a presentar trastornos del sistema psicomotor, más que las niñas.

Por otra parte, entre las edades y el desarrollo de cada una de las áreas: motricidad, lenguaje y coordinación, se presenta un déficit de desarrollo psicomotor importante, en el cambio de los 5 a los 6 años, debido a que en éste periodo se desfavorece la estimulación a nivel de desarrollo psicomotor y en donde se evidenció el 96% de los casos de retraso.

Indudablemente es necesario atender a la población que se encuentra clasificada como riesgo, para detener la disminución de sus funciones psicomotoras, lo que podría conducirlos a un retraso de éstas. Por lo demás, los niños y niñas evaluados de acuerdo a su psicomotricidad, presentan índices favorables de desarrollo; predominando en las edades de 4 a 5 años. Sin embargo con el progreso de la edad se observa un bajo índice de normalidad y una manifestación de retraso marcado, lo que supone que los trastornos y deficiencias a nivel motriz, se muestran en etapas más avanzadas, como lo deja ver Hernández Sepúlveda, en su Guía para padres, en donde aconseja: “evaluar la socialización, sobre todo la capacidad de interactuar con pares o en actividades extraacadémicas como jugar en equipo y respetar las normas; evaluar, igualmente “los signos de inicio de la pubertad y discutirlos con el niño y la familia y por último evaluar la adaptación y progreso de los niños en la escuela.

9. RECOMENDACIONES

Complementar la presente investigación con un análisis profundo de los factores que influyen en la disminución del desarrollo motor en relación con el progreso de la edad, una de las conclusiones del presente estudio; además de la identificación de los factores que contribuyen positivamente con la estimulación del mismo.

Desarrollar y motivar a los profesionales en Ciencias del Deporte y la Recreación a utilizar protocolos de intervención, que tenga como objetivo estimular a la población clasificada como riesgo, así como también a los niños hombres, quienes al parecer son más vulnerables ante los trastornos psicomotrices, sin descuidar a las niñas. Claro está.

Por último, se sugiere determinar procedimientos de trabajo y actividades que puedan ser realizadas en casa y supervisadas por los padres de familia, quienes en las reuniones realizadas antes y después de la valoración, manifestaron no efectuar procesos de estimulación en casa debido al desconocimiento de actividades específicas. Se necesita entonces crear una conciencia colectiva sobre la importancia que tiene reforzar la estimulación de las funciones psicomotoras de los niños, en especial en las edades de 4 y 5 años y a las niñas, quienes presentaron los índices más altos de riesgo y retraso. De esta manera se podrá prevenir que a los 6 años, ya se encuentren disminuidas algunas sus funciones psicomotoras.

10. BIBLIOGRAFÍA

AGUAYO, Inmaculada. Desarrollo cognitivo, motor y psicomotor en la infancia. (Granada). Edición. Profesores en el aula. 2008. pp 191.

ARANGO, P. Andrés. Artículo 9 de la Ley 7 de 1979. Santa Fe de Bogotá, D. C. 29 de junio de 1999. El Ministro de Salud.

ARRONTE, Idalmis. CONFERENCIA DE DESARROLLO. Centro Nacional de Rehabilitación “Julio Díaz” [en línea]. Disponible desde: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/conferencia_de_desarrollo.pdf.

AVILÉS, A. Clara; Madariaga S. Patricia; Fuentes L. Patricia; et al "Intervención Temprana en Prematuros. Una experiencia de trabajo. En: revista Chilena de Terapia Ocupacional. N° 4, Noviembre 2004[en línea]. Disponible desde: http://www.revistaterapiaocupacional.cl/CDA/to_completa/0,1371,SCID=14188&ISID=498,00.html.

CORRAZE, Jarques. Las bases neuro – psicológicas del movimiento. Barcelona, España: Paidotribo S. A. 1988. 139 P.

ESQUERRA, Juan. Trastornos Del Desarrollo Psicomotor [en línea]. Disponible desde: <http://www.psicologoinfantil.com/trasdesapsicom.htm>.

ESCALANTE, Gregorio. Introducción General Al Desarrollo I. Centro de Investigaciones Psicológicas. ULA [en línea]. Disponible desde: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/16184/1/introduccion-desarrollo1.pdf>.

BEGOÑA Suarez, Riaño. Estrategias psicomotoras, México: Limusa Noriega Editores, 2002. p 168

BEQUER DIAZ, Gladys. La Motricidad en la edad preescolar: Propuesta didáctica para la gimnasia infantil. Armenia: Kinesis, 2000. 177 p.

BERNARDI, Schwartzmann; CANETTI Cerutti; ROBA, Zubillaga. Cuidando el potencial del futuro, El desarrollo de niños preescolares en familias pobres del Uruguay. G.I.E.P. Dpto. de Psicología Médica. Montevideo: Universidad de la República. Montevideo, 1996. 88 p

FONSECA, Vitor; Trigo, Eugenia. Manual de observación psicomotriz significación psiconeurológica de los factores psicomotrices. Editorial INDE. Edición 2. 1998.

GARAIGORDOBIL, MAITE. Evaluación del desarrollo psicomotor y sus relaciones con la inteligencia verbal y no verbal [en línea]. RIDEP - Vol. 8 - N° 2 - Año 1999. Disponible desde: http://www.sc.ehu.es/ptwgalam/art_completo/psicomotri.PDF.

GALLEGO, José Antonio. VICENTE de Haro, Joaquín José. Desarrollo Motor En La Infancia. [En línea]. Disponible desde: <http://feadef.iespana.es/valladolid/029.%20carlos%20casado.pdf>

GONZÁLEZ, R. Catalina. Educación física en preescolar. Editorial INDE. 2001. Vol. 1. p 144.

GRATCH, Luis Oscar. El trastorno por déficit de atención (ADD – ADHD). Argentina: panamericana, 2000. 244 p.

HAEUSSLER, Isabel Margarita; MARCHANT O, Teresa. Tepsi, test de desarrollo psicomotor 2 – 5 años. Chile: ediciones universidad católica de chile, 1992. 144 p.

JOAQUÍN, Díaz Atienza. Padres trastornos específicos. Unidad de Salud Mental Infantil de Almería. [En línea]. Disponible desde: <http://www.paidopsiquiatria.com/TDAH/te.htm>

LEJARRAGA, Horacio y colaboradores. PRUNAPE: pesquisa de trastornos del desarrollo psicomotor en el primer nivel de atención. *Arch. Argent. Pediatr.* 2008. Vol. 106, no.2. p.121

LE BOULCH, Jean. El movimiento en el desarrollo de la persona. Barcelona España: paidotribo S. A. 338 p.

MALLEY, Cathy. La Etapa Preescolar. Cooperative Extension Educator, Child Development Cooperative Extension Office University of Connecticut [en línea]. Disponible desde: <http://www.nncc.org/Child.Dev/sp.etapa.preesc.html>

MINISTRO DE SALUD. Artículo 111 de la resolución numero 8430 de 1993 (Octubre 4). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

MIRANDA, Ana y colaboradores. Teorías Actuales Sobre El Desarrollo. Implicaciones educativas. 1999. Libros Aula Magna. 1ª Edición. pp 163

MONGE, Ma. de los Ángeles. Desarrollo Psicomotor como elemento fundamental en el desarrollo Integral de niños y niñas en edades tempranas. Universidad De Costa Rica. [En línea]. Disponible desde: <http://www.edufi.ucr.ac.cr/pdf/ing/art2.pdf>

MOORE R. Evaluación del Desarrollo Psicomotor. En: Manual de Pediatría de la Pontificia Universidad Católica de Chile Editores 1999. Dr. Ernesto Guinaldés C; Dr. Patricio Ventura-Juncá. [en línea]. Disponible desde: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ManualPed/Portada.html>.

MUDARRA, José; Ibáñez, Pilar. Estimulación psicomotriz en la infancia a Través del método estitsológico multisensorial de atención temprana. Facultad de Educación Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). 1989

MUÑOZ MUÑOZ, Luis Armando. Educación Psicomotriz. Armenia: Kinesis 2003. 278 p.

MUÑOZ MUÑOZ, Luis Armando. Aprendizaje motor, fundamentos teóricos. Huila: Talleres copi graficas del Huila. 1998. 214 p.

PARICAHUA, Eduardo. Desarrollo psicomotor en niños de 3 a 5 años de edad con el antecedente de ictericia. Trabajo de grado. Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa; s.n; 29 dic. 1999. Facultad de medicina. P 62

RODRIGUEZ, Soledad; ARANCIBIA, Violeta; UNDURRAGA, Consuelo; Psicólogos. Escala de evaluación del desarrollo psicomotor de 0 – 24 meses. Argentina: Galdoc Ltda. 1979. 113 p.

ROSA, Ramón y colaboradores. La red de investigación “infancia y medio ambiente”. (RED INMA): protocolo de estudio. En: revista española de la salud pública. Ministerios de sanidad y consumo España [en línea]. 2005 Vol 79. No 002. Disponible desde: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/170/17079210.pdf>.

SANDOVAL, Olivia. A. Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos Psicomotrices en el envejecimiento. Sitio de internet [en línea]. Disponible desde: http://www.psicocentro.com/cgi-bin/articulo_s.asp?texto=art35002

SCHAPIRA, Iris. Comentarios y aportes sobre desarrollo e inteligencia sensoriomotriz en lactantes. Análisis de herramientas de evaluación de uso frecuente En: artículo especial de la revista del hospital materno infantil ramón sarda. [En línea]. 2007. Vol. 26. 001, Buenos aires. Argentina. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/912/91226104.pdf>

SICES L, Feudtner C, McLaughlin J, Drotar D, Williams M. How do primary care physicians identify young children with developmental delays? A National Survey. *Developm Behav Pediatr*. 2003; En: *Desarrollo psicomotor. Gomez alvaro*. Vol. IX, Suplemento 2, 2007. Pamplona. Navarra. Servicio Navarro de Salud

SLOAN. W. Escala de desarrollo motriz de Lincoln-Oseretsky [en línea]. Disponible desde: <http://sid.usal.es/mostrarficha.aspx?id=502&fichero=5.3.1.1>

VIZUETE, Javier. Manifestaciones durante el acto motor. En: entrenamiento de la velocidad en los deportes colectivos [en línea]. Disponible desde: <http://www.felipeisidro.com>

ANEXOS

Anexo A. Tabla de registro del Test de Desarrollo Psicomotor 2 - 5 años (Haeussler y Merchant 1985)

CODIGO No. _____ NOMBRE DEL NIÑO (A): _____

FECHA DE NACIMIENTO: _____ FECHA DE EXAMEN: _____

EDAD CRONOLOGICA:

Edad _____ Años: _____ Meses: _____ Días: _____

JARDÍN INFANTIL O COLEGIO: _____

NOMBRE DEL PADRE: _____ NOMBRE DE LA MADRE: _____

DIRECCIÓN: _____

EXAMINADOR: _____

Resultados Test Total					
Puntaje Bruto.....					
Puntaje T.....					
Categoría	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 15px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 15px;"> </td></tr> <tr><td style="height: 15px;"> </td></tr> </table>				Normal Riesgo Retraso
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 15px;"> </td></tr> </table>				

Observaciones:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Resultados por Subtest			
	Ptaje bruto	ptaje T	cate goria
Coordinación:
Lenguaje:
Motricidad:

Observaciones:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Anexo B. Subtest de desarrollo psicomotor. Tepsi.

- **Subtest Coordinación**

1C	Traslada agua de un vaso a otro sin derramar (Dos vasos)
2C	Construye un puente con tres cubos con modelo presente (Seis cubos)
3C	Construye una torre de 8 o más cubos (Doce cubos)
4C	Desabotona (Estuche)
5C	Abotona (Estuche)
6C	Enhebra una aguja (Aguja de lana; hilo)
7C	Desata Cordones (Tablero c/cordón)
8C	Copia una Línea recta (Lám. 1; lápiz; reverso hoja reg.)
9C	Copia un Círculo (Lám. 2; lápiz; reverso hoja reg.)
10C	Copia una Cruz (Lám. 3; lápiz, reverso hoja reg.)
11C	Copia un Triángulo (Lám. 4; lápiz, reverso hoja reg.)
12C	Copia un Cuadrado (Lám. 5; lápiz, reverso hoja reg.)
13C	Dibuja 9 o más partes de una figura humana (lápiz, reverso hoja reg.)
14C	Dibuja 6 o más partes de una figura humana (lápiz, reverso hoja reg.)
15C	Dibuja 3 o más partes de una figura humana (Lápiz reverso hoja reg.)
16C	Ordena por tamaño (Tablero; barritas).

TOTAL SUBTEST COORDINACION: PB _____

- **Subtest Lenguaje**

1L	Reconoce grande y Pequeño (Lam. 6). Grande _____ Pequeño_____
2L	Reconoce más y menos (lam. 7). Mas _____ Menos_____
3L	Nombra animales (lam. 8). Gato_____ Perro_____ Cerdo_____ Pato_____ Paloma_____ Oveja_____ Tortuga_____ Gallina_____
4L	Nombra objetos (lam. 9). Sombrilla_____ Vela_____ Escoba_____ Tetera_____ Zapatos_____ Reloj_____ Serrucho_____ Taza_____
5L	Reconoce largo y corto (lam. 10). Largo _____ Corto_____
6L	Verbaliza acciones (lam. 11). Cortando_____ Saltando_____ Planchando_____ Comiendo_____
7L	Conoce la utilidad de objetos. Cuchara _____ Lápiz _____ Jabón_____ Escoba_____ Cama_____ Tijera_____
8L	Discrimina pesado y liviano (bolsas con arena y algodón). Pesado _____ Liviano_____
9L	Verbaliza su nombre y apellidos. Nombre_____ Apellidos _____
10L	Identifica su Sexo. Niño_____ Niña_____
11L	Conoce el nombre de sus padres. Papá_____ Mamá_____
12L	Da respuestas coherentes a situaciones planteadas. Hambre _____ Cansado _____ Frió _____
13L	Comprende preposiciones (lápiz). Detrás _____ Sobre _____ Debajo _____
14L	Razona por analogías opuestas Hielo_____ Ratón _____ Mamá_____
15L	Nombra colores (papel lustre azul, amarillo, rojo). Azul _____ Amarillo _____ Rojo _____
16L	Señala colores (papel lustre amarillo, azul, rojo). Amarillo _____ Azul _____ Rojo _____
17L	Nombra figuras geométricas (lam. 12). Circulo_____ Cuadrado_____ Triangulo_____
18L	Señala figuras geométricas (lam. 12). Cuadrado_____ Triangulo_____ Círculo_____

19L	Describe escenas (lam. 13 y 14). 13 _____ 14 _____
20L	Reconoce absurdos (lam. 15). _____
21L	Usa plurales (lam. 16). _____
22L	Reconoce antes y después (lam. 17). Antes ____ Después ____
23L	Define palabras. Manzana _____ Pelota _____ Zapato _____ Abrigo _____
24L	Nombra características de objetos (pelota, globo inflado, bolsa plástica). Pelota _____ Globo inflado _____ Bolsa plástica _____

TOTAL SUBTEST LENGUAJE: PB _____

- **Subtest Motricidad**

1M	Salta con los dos pies juntos en el mismo lugar.
2M	Camina diez pasos llevando un vaso lleno de agua (vaso lleno de agua)
3M	Lanza una pelota en una dirección determinada (pelota)
4M	Se para en un pie sin apoyo 10 segundos o más
5M	Se para en un pie sin apoyo 5 segundos o más
6M	Se para en un pie 1 segundo o más
7M	Camina en punta de pies seis o más pasos
8M	Salta 20 cms. con los pies juntos (hoja reg.)
9M	Salta en un pie tres o más veces sin apoyo
10M	Coge una pelota (pelota)
11M	Camina hacia adelante tocando talón y punta

12M	Camina hacia atrás tocando punta y talón.
-----	--

TOTAL

SUBTEST MOTROCIDAD: PB _____

Anexo C. Manual de administración del test de Tepsi.

- Subtest de coordinación.

N°	Ítem	Ubicación	Administración	Material	Criterio de aplicación
1C	Traslada agua de un vaso a otro sin derramarla.	Examinador y niño de pie frente a la mesa.	El examinador colorea los dos vasos sobre la mesa. Luego señalando el vaso lleno con agua (hasta un dedo del borde dice: cambia el agua al otro vaso tratando de no botar nada. El examinador debe incentivar al niño a coger los vasos para realizar la tarea.	Dos vasos, uno vacío y el otro lleno de agua	1: si el niño traslada el agua al vaso sin derramar.
2C	Construye un puente con tres cubos con modelo presente	Examinador y niño sentados junto a la mesa.	El examinador construye un puente con tres cubos dejando una abertura entre los dos de base: dejando de vista el modelo, dice al niño: haz un puente igual a éste.	Seis cubos	1: si el niño construye un puente dejando una abertura entre los dos cubos
3C	Construye una torre de 8 o más cubos.	Misma que el ítem 2C	El examinador pone los cubos sobre la mesa y hace una torre de nueve cubos. Desarma la torre y dice al niño: haz una torre tú. El examinador debe registrar la cantidad de cubos que el niño coloca en su torre. Se puede repetir una vez.	Doce cubos	1: si el niño forma una torre de 8 o más cubos.
4C	Desabotona	Misma que	El examinador muestra	Estuche	1: si el niño

		en el 2C	al niño el estuche abotonado y le dice: mira lo que voy a hacer y desabotona los dos botones del estuche. Luego los vuelve a abotonar y pasa el estuche al niño diciéndole: ahora hazlo tú.	con dos botones	desabotona los os botones del estuche.
5C	Abotona	Misma que el 2C	El examinador muestra al niño el estuche desabotonado y dice: mira lo que voy a hacer y abotona los dos botones del estuche. pasándole el estuche desabotonado le dice: ciérralo tú.	Estuche con botones	1: si el niño abotona los dios botones
6C	Enhebra una aguja	Examinador y niño de pie, uno frente al otro	El examinador enhebra la aguja frente al niño en un solo movimiento. La mano que sujeta a aguja debe de estar fija y la que sujeta el hilo debe moverse hacia el orificio de la aguja. Luego de retirar el hilo le pasa al niño la aguja en una mano y enseguida el hilo en la otra diciéndole: ahora hazlo tú. Se permiten 3 intentos.	-Aguja de lana -Hilo de volantín	1: Si el niño enhebra la aguja.
7C	Desata cordones	Examinador y niño sentados junto a la mesa.	El examinador muestra al niño el cartón o tablero perforado con el cordón pasado y amarrado en rosa (como en un zapato), y lo desata. Luego le dice al niño: desármalo tú.	Tablero con objetillos y cordón	1: si el niño desata la amarra (rosa)
8C	Copia una línea recta	Examinador y niño	El examinador presenta la lámina 1 al niño y	-lamina1 -Lápiz	1: si el niño dibuja una línea

		sentados junto a la mesa	pasándole el lápiz y el reverso de la hoja de registro para que dibuje le dice: haz una raya igual a esta.	sin goma -Reverso de hoja de registro	recta u horizontal. Debe haber una impresión general de línea recta aceptándose pequeñas curvaturas. La longitud mínima de la línea debe ser en 2 cm. Ver modelos de corrección (Anexo 4)
9C	Copia un círculo	Misma que en el 8C	El examinador presenta la lámina 2 al niño y pasándole el lápiz y el reverso de la hoja de registro para que dibuje le dice: dibuja un círculo (pelota, redondéela igual)	-lamina 2 -Lápiz sin goma -Reverso de hoja de registro	1: si el niño dibuja un círculo producto de un solo movimiento y no de movimientos circulares continuos. El círculo debe estar cerrado o presentar una apertura máxima de 3 mm. no se aceptan óvalos sino foras fundamentalmente circulares. Ver módulos de corrección (Anexo 4)
10C	Copia una cruz	Misma que en 8C	El examinador presenta la lámina 3 al niño y pasándole el lápiz y el reverso de la hoja de registro para que dibuje le dice: dibuja una cruz igual a ésta.	-lamina 3 -Lápiz sin goma -Reverso de hoja de registro	1: si el niño dibuja dos líneas fundamentalmente rectas que se intersecten. Lo central es la intersección de las líneas. No se aceptan intersecciones en los extremos de

					una o las dos líneas. Las rotaciones no se consideran. Ver modelos de corrección (Anexo 4)
11C	Copia un triángulo	Misma que en 8C	El examinador presenta la lámina 4 al niño y pasándole el lápiz y el reverso de la hoja de registro para que dibuje, le dice: dibuja uno igual a éste.	-lamina 4 -Lápiz sin goma -Reverso de hoja de registro	1: si el niño dibuja un triángulo que tenga tres ángulos claros, cerrados, con líneas fundamentalmente rectas. Las líneas de los lados no deben prolongarse más de 0,5 cm fuera del ángulo. ver modelos de corrección (Anexo 4).
12C	Copia de un cuadrado	Misma que 8C	El examinador presenta la lamina 5 al niño y pasándole el lápiz y el reverso e la hija de registro para que dibuje le dice: dibuja uno igual.	-lamina 5 -Lápiz sin goma -Reverso de hoja de registro	1: si el niño dibuja un cuadrado con cuatro ángulos rectos. Los ángulos deben ser aproximadamente rectos, no redondos, ni puntudos. Las líneas deben ser fundamentalmente recta y no deben prolongarse mas de 0.5 cm fuera del ángulo. Solo se acepta un rectángulo si el largo de este, o excede el doble del ancho del mismo. Ver

					modelos de corrección (Anexo 4)
13C	Dibuja 9 o más partes de una figura humana	El examinador y el niño sentados junto a la mesa	El examinador entrega el lápiz y el papel al niño y le dice: dibuja un niño . Nota: se efectúa una sola administración para los ítems 13C, 14C y 15C.	-Lápiz -Reverso de hoja de registro	1: si el niño dibuja una figura humana con más de 9 partes del cuerpo. Ej.: cabeza, tronco, piernas, brazos, ojos, nariz, boca, pelo, orejas, cuello, manos, dedos y pies...las partes dobles del cuerpo (manos y pies) se evalúan como una parte y no como dos.
14C	Dibuja 6 o más partes de una figura humana	Misma que en 13C	Misma que en 13C	Misma que en 13C	1: si el niño dibuja 6,7 u 8 partes de una figura humana. Nota: si el niño aprueba el ítem 13C, dar por aprobado éste ítem.
15C	Dibuja 3 o más partes de una figura humana	Misma que en 13C	Misma que en 13C	Misma que en 13C	1: si el niño dibuja 3,4 o 5 partes de una figura humana. Nota: si el niño aprueba los ítems 13C o 14C, dar por aprobado éste ítem.
16C	Ordena por tamaño	El examinador y el niño sentados junto a la mesa.	El examinador con una toma las tres barritas sueltas, con la otra presenta el tablero al niño y le dice: mira estas barritas están ordenadas de mas	-Tablero con 4 barritas pegadas. -Tres barritas sueltas	1: si el niño ordena las barritas por tanto insertándolas en los huecos previstos en el tablero, o bien las

			grande a más chica. El examinador debe dibujar en la hoja de registro la forma en que el niño colocó las barritas.		coloca en orden de tamaño sobre las barras del tablero.
--	--	--	---	--	---

- Subtest de lenguaje

N°	Item	Ubicación	Administración	Material	Criterios de aprobación
1L	Reconoce grande y chico	Examinador y niño sentados junto a la mesa	El examinador presenta la lamina 6 al niño y le dice: muéstrame la muñeca más grande. Espera la respuesta del niño y le dice: ahora muéstrame las muñeca más chica.	Lamina 6	1: si el niño responde correctamente a las dos preguntas
2L	Reconoce más y menos	Examinador y niño sentados junto a la mesa	El examinador muestra la lamina 7 al niño y le dice: muéstrame donde hay más patos. Espera la respuesta del niño y le dice Ahora muéstrame donde hay menos patos	Lamina 7	1: si el niño responde correctamente a las dos preguntas
3L	Nombra animales	Misma que en 2L	El examinador presenta la lamina 8 y señalando cada figura le dice: cómo se llama o que es. no debe dar ninguna ayuda adicional ni ejemplificar. El examinador debe registrar textualmente cada respuesta del niño.	Lamina 8	1: si el niño nombra correctamente al menos cinco de los ocho animales (gato, pájaro o ave, tortuga, perro, gato, oveja, gallina, gallo). No se aceptan verbalizaciones tipo: guau, pío, o cúa cúa. Se aceptan los diminutivos y las dislalias. Ejemplo: peyo por perro.

4L	Nombra objetos	Misma que en 2L		Lámina 9	Si el niño nombra al menos 5 de los 8 objetos (paraguas, escoba, zapatos, o zapatillas, serrucho, vela, tetera, reloj, taza) se aceptan respuestas que sean verbalizaciones un poco deformadas de las palabras exactas (ej. “Eloy” por reloj). No se aceptan verbalizaciones del tipo “cucu” por reloj
5L	Reconoce largo y corto	Misma que en 2L	El examinador presenta al niño la lamina 10 y le dice: “ cual es la línea mas larga? ”. Espera la respuesta del niño y dice “ Cual es la línea más corta? ”.	Lamina 10	1: si el niño responde correctamente a las preguntas
6L	Verbaliza acciones	Examinador y niño sentados junto a la mesa	El examinador presenta al niño la lamina 11 y señalando cada dibujo le pregunta “ ¿Que está haciendo? ” el examinador debe registrar textualmente cada respuesta del niño	Lámina 11	1: si el niño verbaliza adecuadamente tres de las cuatro acciones (recortar, saltar, planchar, comer). Se aceptan dislalias y errores de pronunciación.
7L	Conoce la utilidad de los objetos	Misma que en 6L	El examinador hace las siguientes preguntas al niño “ ¿para qué sirve... la cuchara, el lápiz, el jabón, la escoba, la cama, la tijera? ”		1: si el niño verbaliza la utilidad de al menos cuatro objetos, señalando la acción más frecuente que con ellos desempeña (comer, escribir, o dibujar, lavarse, barrer, descansar o dormir, cortar y recortar).
8L	Discrimina pesado y liviano	Misma que en 6L	El examinador coloca en una mano del niño la bolsa rellena con arena y en la otra, la bolsa rellena con esponja. Enseguida le dice:	-Bolsa con arena. -Bolsa con esponja	1: si el niño cumple correctamente las dos ordenes.

			dame la más pesada. Luego de colocar las bolsas nuevamente en las manos del niño le dice: dame la más liviana.		
9L	Verbaliza su nombre y apellido	Examinador y niño sentados junto a la mesa	El examinador pregunta al niño: “¿cómo te llamas?” o “¿Cuál es tu nombre?”. Si el niño dice su nombre y no su apellido, se le dice: ¿y que más?		1: si el niño verbaliza adecuadamente su nombre y apellido. Se acepta sobrenombres y errores de pronunciación.
10L	Identifica su sexo	Misma que en 9L	El examinador pregunta al niño “¿eres niño o niña?”		1: si el niño verbaliza adecuadamente el sexo al que pertenece, se aceptan errores de pronunciación.
11L	Conoce el nombre de los padres	Misma que en 9L	El examinador pregunta al niño: “¿Cómo se llama tu papá?” “¿Cómo se llama tu mamá” se debe registrar textualmente las respuestas		1: si la respuesta del niño coincide con los correspondientes nombres de las fichas de antecedentes. Se aceptan antecedentes.
12L	Da respuestas coherentes a situaciones planteadas	Examinador y niño sentados junto a la mesa	El examinador pregunta al niño: a” ¿Qué haces tu cuando tienes hambre? ”b”¿Qué haces tu cuando estas cansado?” c”¿Qué haces tú cuando tienes frío?”. Se debe registrar textualmente cada respuesta.		1: si el niño da una respuesta coherente a las situaciones planteadas. Respuestas aceptadas. A: comer. B: descanso, me acuesto, me siento. C: me abrigo, me pongo chaleco o me pongo un gorro.
13L	Comprende preposiciones	Examinador y niño de pie junto a la mesa	El examinador da las siguientes instrucciones: a” pone el lápiz detrás de la silla ”. B” pone el lápiz sobre la mesa ” c” pone el lápiz bajo la silla ”. El examinador debe cuidar de no mirara ni indicar con su	-Lápiz	1: si el niño ejecuta al menos dos de las instrucciones de forma correcta.

			gesto, la ubicación solicitada al niño y debe registrar el cumplimiento de cada orden por separado.		
14L	Razona por analogías opuestas	Examinador y niño sentados junto a la mesa	El examinador propone al niño las siguientes frases para completar: a” el fuego es caliente y el hielo es... ”b” el elefante es grande y el ratón es... ”c “ el papá es hombre y la mamá es... ”. Se puede repetir la frase una vez. Se debe registrar textualmente cada respuesta.		1: si el niño concreta correctamente al menos dos frases. Respuestas aceptadas: a: frío, helado. B. chico, pequeño. C; mujer.
15L	Nombra colores	Examinador y niño sentados junto a la mesa	El examinador coloca en la mesa los tres cuadros de papel lustre uno al lado del otro, separados por 2cm. Enseguida los señala uno a uno, preguntándole al niño: “ ¿de qué color es este? ”.Se debe anotar cada respuesta del niño.	-Papel lustre: azul, amarillo y rojo	1: si el niño nombra correctamente al menos dos colores
16L	Señala colores	Misma que 15L	El examinador coloca en la mesa los papeles lustre sobre la mesa en el siguiente orden: azul, amarillo y rojo. Luego le dice al niño: “ muéstrame el amarillo...azul...rojo ” (es decir, no se deben nombrar los colores en el mismo orden en que se presentan.)	-Papel lustre: azul, amarillo y rojo	1: si el niño indica correctamente al menos dos colores.
17L	Nombra figuras geométricas.	Misma que 15L	El examinador presenta al niño la lamina 12 y le pregunta, señalando	Lámina 12	1: si el niño nombra adecuadamente al menos dos figuras. Para el

			una a una las figuras geométricas: “ ¿Cómo se llama esto? ” se debe anotar cada respuesta del niño		círculo se aceptan las siguientes respuestas: círculo, pelota, redondela. Para el cuadrado y triangulo solo en nombre exacto. Se aceptan errores de pronunciación.
18L	Señala figuras geométricas	Examinador y niño sentados junto a la mesa	El examinador vuelve a colocar sobre la mesa la lamina 12 y señalando las figuras geométricas una a una, le dice: “ muéstrame el cuadrado...el triangulo...el círculo ”. (es decir, en un orden frente al de la lamina)	Lámina 12	1: si el niño muestra correctamente dos de las tres figuras geométricas.
19L	Describe escenas	Misma que 18L	El examinador presenta al niño la lamina 13 y le dice: “ cuéntame que esta pasando aquí ”. Después de anotar la respuesta del niño presenta la lamina 14 y vuelve a preguntar. “ cuéntame que esta pasando aquí ”. Debe anotarse textualmente lo que el niño dice.	Lámina 13 Lámina 14	1: si el niño nombra al menos una acción y dos sustantivos en cada lamina, o. 1: si el niño nombra al menos una acción y dos sustantivos en una lamina y dos acciones y un sustantivo en la otra, o. 1: si el niño nombra al menos dos acciones y un sustantivo en cada lamina.
20L	Reconoce absurdos	Misma que 18L	El examinador presenta al niño la lamina 15 y le dice: “ mira bien este dibujo: que tiene de raro ”. Se debe observar la expresión del niño y registrar la respuesta en forma exacta.	Lámina 15	1: si el niño verbaliza lo absurdo de la situación presentada. Ejemplo “el zapato en el plato” los zapatos no se comen” y/o señala lo absurdo con expresión de risa en el rostro.
21L	Usa plurales	Misma que 18L	El examinador le presenta al niño 1 lamina 16 y le pregunta “ ¿Qué son estas? ”.	Lámina 16	1: si el niño contesta en plural: “flores” o” plantas”. Se aceptan errores de pronunciación como: “fores”. Se debe

					discriminar claramente el uso del plural.
22L	Reconoce antes y después	Misma que 18L	El examinador presenta al niño la lámina 17 y le pregunta: “¿Qué pasó antes, que pasó primero?”. Espera la respuesta del niño y luego dice: “¿Qué pasó después?”	Lámina 17	1: si el niño señala correctamente la lámina que corresponde a cada pregunta. Debe responder correctamente las dos preguntas.
23L	Define palabras	Examinador y niño sentados junto a la mesa	El examinador pregunta al niño: a” ¿Qué es una manzana?” b” ¿Qué es una pelota?” c” ¿Qué es un zapato?””¿Qué es un abrigo?”. El examinador no debe dar ningún tipo de ayuda, ni ejemplo, ni cambiar la formulación de la pregunta. Debe registrar textualmente la respuesta del niño.		1: si el niño define correctamente al menos tres palabras. Se considera correcta una definición por uso, un buen sinónimo, la categoría general a la cual pertenece el objeto, o una buena descripción de este. Ejemplo: a: manzana, para comérsela, una fruta, es roja, redonda, tiene cáscara.
24L	Nombra características de objetos	Examinador y niño sentados junto a la mesa	El examinador le pasa la pelota al niño en su mano y le pregunta: “¿Cómo es esta pelota?”. Si el niño da alguna característica se le pregunta: “¿y que más?” a fin de obtener más respuestas sobre el objeto. Luego se le pasa al globo y posteriormente la bolsa, repitiendo las preguntas: “¿Cómo es este(a) (globo, bolsa)?” “¿Cómo es esta pelota?”. El examinador no debe dar ningún tipo de ayuda o ejemplo al niño, ni	-Pelota -Globo inflado -Bolsa con arena	1: si el niño nombra dos o más características de al menos dos objetos que hagan referencia su tamaño, forma, textura, color. Ejemplo: Bolsa: pesada, larga, dura (tamaño), (color). Pelota: chica, redonda, amarilla, pelota... Globo: grande, redondo, suave, (color), se infla, se agranda, se estira.

			cambiar la formulación de la pregunta. Debe anotar textualmente cada respuesta.		
--	--	--	---	--	--

- Subtest de Motricidad

N°	Ítem	Ubicación	Administración	Material	Criterios de aprobación
1M	Salta con los dos pies juntos en el mismo lugar	Examinador y niño de pie uno frente al otro	En la administración del subtest Motricidad, el examinador debe cuidar de respetar en cada ítem las instrucciones en cuanto a su propia ubicación espacial y la del niño. El examinador da tres saltos con los pies juntos en el mismo lugar. Luego incita al niño a hacer lo mismo diciéndole: “salta igual que yo” se puede repetir una vez.		1: si el niño por lo menos da dos saltos seguidos con los pies.
2M	Camina diez pasos llevando un vaso lleno de agua	Examinador y niño de pie uno frente al otro a seis pasos o más de la puerta.	El examinador señalando el vaso lleno de agua hasta un dedo del borde) dice al niño: “camina con este vaso hasta la puerta sin botar agua” luego entrega el vaso al niño. Este lo debe coger con una mano.	-Vaso lleno de agua	1: si el niño da seis pasos o más, sin derramar el agua.
3M	Lanza una	Examinador y	El examinador	-Pelota	1: si el niño lanza la pelota

	pelota en una 4Mdireccion determinada	niño de pie uno frente al otro a 1 metro de distancia.	entrega la pelota al niño en una mano, se coloca a un metro de distancia y le dice: “Tíramela”		con una mano al cuerpo del examinador.
4M	Se para en un pie sin apoyo durante 10 segundos o más	Examinador y niño de pie uno frente al otro, lejos de la mesa	El examinador frente al niño, lejos de la mesa y sin apoyarse, levanta un pie durante 10 seg como mínimo. Luego le dice al niño: “párate igual que yo” . El examinador debe registrar el tiempo que el niño permanece parado en un pie.		1: si el niño se para en un pie sin apoyo 10 segundos o más.
5M	Se para en un pie sin apoyo 5 segundos	Examinador y niño de pie uno frente al otro, lejos de la mesa	Misma que en el ítem 4M		1: si el niño se para en un pie sin apoyo entre 5 y 9 segundos. Nota: si el niño aprueba el ítem 4M dar por aprobado este ítem
6M	Se para en un pie sin apoyo 1 segundo	Misma que 6M	Misma que en ítem 4M		1: si el niño se para en un pie sin apoyo entre 1 y 4 segundos. Nota: si el niño aprueba el ítem 4M y/o 5M dar por aprobado este ítem
7M	Camina en punta de pies seis o más pasos	Examinador y niño de pie uno frente al otro, lejos de la mesa	El examinador camina en punta de pies mínimo seis pasos. Luego incita al niño a hacer lo mismo diciéndole: camina en la punta de los pies igual que yo ”. El examinador debe registrar la cantidad de pasos		1: si el niño camina en punta de pies seis o más pasos.

			que da el niño.		
8M	Salta 20cm con los pies juntos	Examinador parado frente a una hoja de oficio colocada en el suelo horizontalmente. Niño a su lado.	El examinador coloca en el suelo frente a sus pies una de las hojas de registro del test. La hoja debe colocarse horizontalmente. El examinador salta por sobre la hoja con los pies juntos y motiva al niño a hacer lo mismo diciéndoles: “salta igual que yo”	-Hoja de registro	1: si el niño salta por sobre la hoja (a lo ancho) con los pies juntos.
9M	Salta en un pie tres veces, sin apoyo	Examinador y niño de pie uno frente al otro, lejos de la mesa	El examinador salta en un pie por lo menos tres veces, en el mismo lugar. Luego incita al niño a hacer lo mismo diciéndole: “salta igual que yo” . El examinador debe registrar la cantidad de pasos que da el niño.		1: si el niño salta en un pie tres o mas veces, con o sin avance y sin apoyo.
10M	Coge una pelota	Examinador de pie frente al niño a 1 metro de distancia.	El examinador mostrando la pelota al niño le dice: “juguemos a la pelota, yo te la tiro y tú la pescas” ,n enseguida se coloca a un metro de distancia del niño del niño y le tira la pelota	Pelota	1: si el niño coge la pelota con una o con las dos manos. Debe cogerla con las manos y no con los brazos.

			dándole un bote para que llegue entre la cintura y el cuello. Se puede repetir una vez.		
11M	Camina hacia delante topando talón y punta	Examinador al lado del niño	El examinador camina en línea recta hacia delante colocando el pie de manera que en cada paso, el talón toque la punta del otro pie (se “chusea” o “da” pasos de pulga”. Deben darse 4 o mas pasos. Luego motiva al niño a hacer lo mismo diciendo: “camina igual que yo” .		1: si camina hacia delante 4 o mas pasos en línea recta y sin apoyo tocando el talón con la punta
12M	Camina hacia atrás topando punta y talón	El examinador al lado del niño.	El examinador camina en línea recta hacia atrás colocando el pie de manera que en cada paso, la punta toque el talón del otro pie (se “chusea hacia atrás”. Deben darse 4 o mas pasos. Luego motiva al niño a hacer lo mismo diciendo: “camina igual que yo” .		1: si camina hacia delante 4 o mas pasos en línea recta y sin apoyo tocando la punta con el talón