

**AMBIENTE ESCOLAR Y DEL HOGAR Y DESARROLLO PSICOMOTOR EN
NIÑOS Y NIÑAS DE 5 Y 6 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN A UN JARDÍN
INFANTIL DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI-COLOMBIA**

**PABLO ANDRES ESPINOSA MOSQUERA
LIZETTE ALEJANDRA HUERTAS SÁNCHEZ**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE SALUD
ESCUELA DE REHABILITACION HUMANA
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA
SANTIAGO DE CALI
2012**

**AMBIENTE ESCOLAR Y DEL HOGAR Y DESARROLLO PSICOMOTOR EN
NIÑOS Y NIÑAS DE 5 Y 6 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN A UN JARDÍN
INFANTIL DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI-COLOMBIA**

**TRABAJO DE GRADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR AL TÍTULO
DE FISIOTERAPEUTA**

**PABLO ANDRES ESPINOSA MOSQUERA
LIZETTE ALEJANDRA HUERTAS SÁNCHEZ**

Tutor:

YVONNE MUÑOZ

**FT. Esp. Biología aplicada a la Danza y
Docencia Universitaria
Magister en Psicología**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE SALUD
ESCUELA DE REHABILITACION HUMANA
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA
SANTIAGO DE CALI**

2012

NOTA DE ACEPTACIÓN

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.

Presidente:

.....

Jurado 1:

.....

Jurado 2:

.....

Jurado 3:

.....

Santiago de Cali, 16 de agosto / 2012

Con toda gratitud al Jardín Infantil Divino Salvador, a todos los niños y niñas participantes y a sus familias por contribuir al buen desarrollo de esta investigación.

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	7
LISTA DE FIGURAS	8
LISTA DE ANEXOS	9
RESUMEN	10
1. INTRODUCCION	11
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
3. OBJETIVOS	16
4. JUSTIFICACION	17
5. MARCO TEORICO	20
5.1. DESARROLLO PSICOMOTOR	20
5.1.1. Factores que Afectan de Manera Negativa el Desarrollo Psicomotor de los Niños y Niñas:	23
A continuación se presentan algunas consecuencias de un inadecuado desarrollo psicomotor:	24
5.2. Características del Ambiente:	24
5.2.1. Ambiente Escolar y su Importancia en el Desarrollo de los Niños y las Niñas	25
5.3. Control Motor ²⁹	28
5.4. Aprendizaje Motor ²⁷	29
5.5. Control Corporal Dinámico ²⁸	30
5.5.1. La Coordinación:	30
5.5.2. El Equilibrio:	30
5.5.3. El Ritmo:	31
5.5.4. La Coordinación Viso-motriz:	31
5.5.5. Dominio Corporal Estático ²⁸	31
5.5.6. Tonicidad:	31
5.5.7. Autocontrol:	31
5.5.8. La Respiración:	31
5.5.9. La Relajación:	32
5.6. Control Postural	32

6. METODOLOGIA	36
6.1. Diseño:	36
6.2. Población:	36
6.3. Muestra:	36
6.3.1. Criterios de inclusión:	36
6.3.2. Criterios de exclusión:	37
6.4. Aspectos Éticos:	37
6.5. Materiales e instrumentos:	38
6.6. Procedimientos	39
6.6.1. Preparación para el estudio:	39
6.6.2. Ajustes de Instrumentos:	39
6.7. Recolección de datos:	42
6.8. Análisis de Datos:	42
7. RESULTADOS	43
7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA	43
7.2. CARACTERÍSTICAS DEL AMBIENTE DEL HOGAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL ESTUDIO.	46
7.3. CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL ESTUDIO	56
7.4. CARACTERÍSTICAS DEL AMBIENTE DEL HOGAR VS CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR	60
7.4.1. Resultados globales Denver II Vs HOME	60
7.4.2. Resultados por subescalas del test HOME Vs resultado global del test Denver II	62
7.4.3. Resultados Denver II con Resultados Globales del HOME	63
7.5. CARACTERÍSTICAS DEL AMBIENTE ESCOLAR DEL JARDÍN INFANTIL	67
7.5.1. Resultado global de la escala ECERS-R	67
8. DISCUSIÓN	75
9. CONCLUSIONES	81
10. RECOMENDACIONES	83
ANEXO 1	84
BIBLIOGRAFIA	87

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Características Socioeconómicas de la Muestra.	45
Tabla 2 Resultados Globales del Test HOME	46
Tabla 3 Resultados de la Subescala Material de Aprendizaje.	47
Tabla 4 Resultados de la Subescala Estimulación del Lenguaje.	48
Tabla 5 Resultados de la Subescala Ambiente Físico	49
Tabla 6 Resultados de la Subescala Interacción.	50
Tabla 7 Resultados de la Subescala Estimulación Académica	51
Tabla 8 Resultados de la Subescala Modelo.	52
Tabla 9 Resultados de la Subescala Variedad.	53
Tabla 10 Resultados de la Subescala Aceptación.	54
Tabla 11 Resultados Globales del Test Denver II.	57
Tabla 12 Resultados del Test Denver II por Actividad Evaluada.	58
Tabla 13 Resultados Globales Test Denver II Vs Test HOME.	60
Tabla 14 Resultados por Subescalas Test HOME Vs Resultados Globales Test Denver II	62
Tabla 15 Distribución de los niños/as que obtuvieron pasa en cada una de las actividades del test Denver II cruzados con el resultado global obtenido por los hogares de los mismos niños/as en el test HOME.	64
Tabla 16 Distribución de los niños/as que obtuvieron calificación de cautela en 6 actividades del test Denver II cruzados con el resultado global obtenido por los hogares de los mismos niños/as en el test HOME.	65
Tabla 17 Distribución de los niños que obtuvieron calificación de retraso en 6 actividades del test Denver II cruzados con el resultado global obtenido por los hogares de los mismos niños/as en el test HOME.	66
Tabla 18 Resultado Global de la Escala ECERS-R.	67
Tabla 19 Resultados Escala ECERS-R por Subescalas.	68
Tabla 20 Frecuencia de Calificaciones por Ítems de la Escala ECERS-R.	68

LISTA DE FIGURAS

Ilustración 1	21
Ilustración 2	29

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1

85

RESUMEN

Objetivo: la finalidad principal de esta investigación fue describir el ambiente escolar, del hogar y el desarrollo psicomotor de los niños y niñas que asistieron a un jardín infantil ubicado en la ciudad de Santiago de Cali – Colombia durante el periodo de enero a mayo de 2012. **Métodos:** este estudio descriptivo de corte transversal incluyó a 24 niños y niñas de 5 y 6 años de edad a quienes se les evaluó su desarrollo psicomotor a través del test Denver II y el ambiente de su hogar a través del test HOME, además se aplicó la escala ECERS-R para evaluar la calidad del ambiente del jardín infantil al cual los niños/as asistían. **Resultados:** El principal hallazgo de este estudio reveló que el 83% de los niños/as de la muestra presentaban riesgo de tener alteraciones en su desarrollo psicomotor y de tener futuras dificultades en su desempeño académico, con relación a la estimulación del hogar, el 83% de los niños/as tenían un nivel medio, y respecto al jardín infantil éste obtuvo una calificación de mínimo en la calidad de su ambiente. **Conclusiones:** a pesar de que la estimulación del hogar se ubicó en un nivel medio, el desarrollo psicomotor se mostró en riesgo, situación que puede ser causada por las falencias en la calidad del ambiente del jardín infantil y la presencia de diversos factores socioeconómicos negativos registrados también en este estudio.

Palabras claves: niños y niñas, desarrollo psicomotor, ambiente del hogar, ambiente escolar.

1. INTRODUCCION

“La fisioterapia es una profesión liberal que tiene como objeto de estudio la comprensión y manejo del movimiento corporal humano y cuyos sujetos de intervención son el individuo, la familia y la comunidad, en el ambiente en donde se desenvuelven”¹; por lo tanto, el fisioterapeuta es un profesional capacitado para ejecutar acciones de promoción, prevención, habilitación y rehabilitación durante todo el ciclo vital de un individuo, desde que está en el vientre de la madre, hasta que muere.

Dentro de los quehaceres del fisioterapeuta se encuentra el trabajar en el mantenimiento, optimización o potencialización del movimiento “así como en la prevención y recuperación de sus alteraciones y la habilitación y rehabilitación integral de las personas, con el fin de optimizar su calidad de vida y contribuir al desarrollo social. Fundamenta su ejercicio profesional en los conocimientos de las ciencias biológicas, sociales y humanísticas, así como en sus propias teorías y tecnologías”¹

Nos interesa en este estudio abordar la primera infancia por ser ese periodo de tiempo comprendido desde la gestación hasta los 6 años, periodo de tiempo en donde el cerebro está madurando y estableciendo las conexiones nerviosas que utilizará para interactuar con otras personas. Diferentes estudios científicos desarrollados en seres humanos han demostrado que las conductas que se logren instaurar en estos primeros años de vida, serán la base para futuros comportamientos y para el desarrollo de la persona en diferentes esferas, tanto biológicas y sociales así como personales²

Durante este periodo de tiempo los niños y niñas asisten a los servicios de Educación inicial los cuales están constituidos por jardines infantiles o casas de madres comunitarias, dentro de estos servicios deben existir personas

adecuadamente entrenadas para esta labor de manera que las cualidades del desarrollo y del aprendizaje sean direccionadas de la manera más adecuada.

Los jardines infantiles, a diferencia de los hogares de los niños, son instituciones estructuradas con capacidad de contratar personal de apoyo con un adecuado entrenamiento para el cuidado infantil, tener espacios físicos adecuados, espacios para una adecuada interacción del niño con el entorno. Sin embargo los niños y niñas que pertenecen a estratos socioeconómicos bajos, se enfrentan a diario con diferentes situaciones que afectan su desarrollo a nivel físico, personal y social, tales como situaciones de maltrato, desnutrición, abuso sexual e ingesta de sustancias psicoactivas, que causan alteraciones en el desarrollo motor, alteraciones en la capacidad de aprendizaje y problemas de salud, estas consecuencias en muchos de los casos no son solucionadas ni atendidas por los jardines infantiles³

A pesar de las situaciones adversas a las que se puedan ver sometidos algunos niños y niñas, según lo afirma Lira M. I. en un estudio realizado en Chile en 1994 titulado “Factores de Riesgo Para el Desarrollo Psicomotor del Lactante del Nivel Socioeconómico Bajo”, la primera infancia se presenta como una etapa de oportunidades, como lo dijimos al principio, las situaciones que tengan lugar en su interactuar diario crearán las bases con las cuales ellos enfrentaran los diversos desafíos que puedan enfrentar en su juventud y/o adultez³

De esta manera no es solo importante prevenir y detectar situaciones adversas, también es importante promover habilidades y destrezas que siendo propias de la condición biológica y física del ser humano, se puedan desarrollar de manera que influyan positivamente en el desarrollo intelectual, afectivo, físico y sociocultural presente y futuro de los niños y niñas, en otras palabras, la primera infancia es la edad ideal para estimular cualidades y promover personas con hábitos y estilos de vida saludables, que puedan brindar un aporte significativo al desarrollo de nuestro país.

Para los anteriores fines, es necesario conocer cuáles son las características del ambiente en el que los niños y niñas pasan gran parte de su día, simultáneamente con la observación de las características motrices que poseen los niños que interactúan con este ambiente.

Con base en lo anteriormente mencionado y teniendo en cuenta las experiencias vividas en el desarrollo de la práctica profesional de Fisioterapia de la Universidad del Valle, el propósito de éste trabajo fue brindar una mirada más profunda a la situación socioeconómica y del desarrollo psicomotor en los niños y niñas de la primera infancia de la ciudad de Cali que sustente la necesidad de realizar investigaciones futuras en éstas áreas.

Para llevar a cabo éste trabajo se contactó al jardín infantil Divino Salvador como nicho donde se realizó la presente investigación, para la cual se utilizaron test que permitieron medir tanto el desarrollo psicomotor como el ambiente escolar y del hogar, realizando de esta manera una descripción de los mismos.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

El desarrollo psicomotor es un proceso sin fin y de continuo cambio durante el cual el dominio de niveles más complejos de movimiento va tomando lugar. El desarrollo es un proceso multidimensional que incluye cambios en el desarrollo físico y motor (la habilidad para controlar movimientos), en el desarrollo intelectual (la facultad de pensar y razonar), emocional (la capacidad de sentir), y social (la habilidad para establecer relaciones). Cada niño y niña tienen su propia secuencia de desarrollo y esta varía de acuerdo a las características de cada uno. Dichas variaciones están basadas en dos aspectos: los factores biológicos del individuo y el ambiente en el que esté se desenvuelven ²

Se ha establecido una relación entre el ambiente en el que el niño y la niña se desenvuelven y el desarrollo Psicomotor ², debido a que un ambiente favorable se convierte en un facilitador para este último, el cual a su vez, posibilita una mejor exploración e interacción con el entorno. Por el contrario, un ambiente desfavorable puede enlentecer el ritmo del desarrollo, lo que disminuiría la calidad de la interacción del niño y la niña con su medio, restringiendo su capacidad de aprendizaje.⁴

El desarrollo psicomotor del niño y la niña también se ve afectado por la influencia de factores de riesgo sociales tales como: bajo nivel educativo de los padres, bajo nivel socioeconómico, exposición a drogas y alcohol, padres o madres soltero/as, violencia intrafamiliar, desnutrición, padres depresivos y sometidos a cargas de estrés, poca estimulación en el hogar, malos hábitos de cuidado, experiencia limitadas de aprendizaje, bajo o nulo acceso escolar, falta de seguridad social, madre joven e inexperta ⁵

A lo largo del desarrollo del proyecto de practica universitaria de la Universidad del Valle, en el programa académico de Fisioterapia, se ha observado que las profesoras pertenecientes al jardín infantil Divino Salvador requieren información para encarar desafíos relacionados con el desarrollo psicomotor de los niños y niñas pertenecientes al jardín y el apoyo de un profesional capaz de realizar este trabajo; la carencia de los anteriores aspectos, causa que en el proceso educativo de los niños y niñas que asisten a este jardín infantil queden algunas cualidades motrices y de aprendizaje sin trabajar, desaprovechando así valiosas oportunidades para potencializar o fomentar su proceso de desarrollo.

Por lo mencionado anteriormente, conocer el ambiente en el que los niños y niñas se desenvuelven y el desarrollo motor que presentan, es una herramienta fundamental que posibilita proponer estrategias de intervención que contribuyan al desarrollo integral de los niños y niñas de manera que se potencialicen las cualidades físicas y fisiológicas del movimiento corporal de éstos, siendo este último, el medio por el cual los niños y niñas aprenden a encarar desafíos y vivencian sus primeras experiencias de vida.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿CÓMO ES EL AMBIENTE ESCOLAR, DEL HOGAR, Y EL DESARROLLO PSICOMOTOR, EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 y 6 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN AL JARDÍN INFANTIL DIVINO SALVADOR DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI - COLOMBIA,?

3. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general:

Describir el ambiente escolar, el ambiente del hogar y el desarrollo psicomotor de los niños y niñas del jardín infantil Divino Salvador de la ciudad de Santiago de Cali - Colombia.

1.2.2. Objetivos específicos:

- Caracterizar el ambiente del hogar de los niños y niñas que asisten al jardín infantil Divino Salvador a partir del Test HOME.
- Caracterizar el desarrollo Psicomotor de los niños y niñas que asisten al jardín infantil a partir del Test de Denver.
- Caracterizar el ambiente del hogar vs las características del desarrollo psicomotor.
- Caracterizar el ambiente escolar del jardín infantil a partir del test de ECERS-R (Early Childhood Environment Rating Scale Revised).

4. JUSTIFICACION

Los niños y niñas, siendo estos una población semilla para el desarrollo de un país, requieren de un cuidado integral, que aproveche sus características físicas y fisiológicas para guiarlos en la mejor ruta de desarrollo posible dentro de las esferas afectiva, cognitiva, y biológica. Para estos fines es importante considerar la estimulación del desarrollo psicomotor, ejercicio que le permite a los niños y niñas el fortalecimiento y desarrollo de las diferentes dimensiones de su vida, emocionales, sociales, biológicas, comunicativas, corporales y cognitivas ⁶, desde este campo, el fisioterapeuta con su conocimiento, puede brindar elementos para la potencialización de las dimensiones biológicas, afectivas y cognitivas de los niños y niñas ⁷.

La atención, cuidado y educación a la primera infancia es concebida como una estrategia efectiva para reducir la inequidad y las desigualdades en salud y desarrollo de un país, puesto que contribuye a disminuir las situaciones sociales adversas en las que se encuentran los niños y niñas que viven en contextos de pobreza y ayuda a nivelar algunas diferencias económicas que se presentan en un determinado país.

El cuidado de la primera infancia implica garantizar los derechos fundamentales de los niños, como son la salud, educación, protección y la participación social. El influir sobre la salud, el aprendizaje y la conducta durante la niñez de un individuo y más específicamente en su primera infancia, es una oportunidad única para impulsar el desarrollo humano debido a que las experiencias vividas en esta etapa van a ser determinantes para el futuro desenvolvimiento del individuo en la sociedad cuando este se encuentre en las etapas de juventud y adultez ³.

Es importante tener en cuenta que mediante una ejercitación direccionada de la natural tendencia a hacer uso de sus funciones, el cuerpo se constituye para los

niños en fuente de fuerza y salud. A través del campo de lo corporal se logra un acceso, particularmente bueno y adecuado no solo al mantenimiento del buen desarrollo físico, sino también del buen desarrollo cognitivo y social⁸.

El modelo de Axel J. Wieland nos muestra la importancia que la motricidad y la percepción tienen en el desarrollo de niños normales. Este modelo describe al niño dentro de un contexto social como un ser sensible motor y cognitivo gracias a su permanente interacción con el medio que lo rodea⁸, resaltando de esta manera la importancia que tiene para el niño y la niña el cuidado de su cuerpo y de su movimiento corporal como medio de interacción con el mundo exterior.

Teniendo en cuenta la importancia que tiene para el desarrollo humano de un país el brindar una atención adecuada y en igualdad de condiciones a los niños y niñas en sus primeros años de vida, sin importar su condición social, y con base en los diferentes estudios que demuestran la importancia de una intervención temprana en el desarrollo infantil² como constructora de capital humano para el desarrollo social y económico, se hace evidente la importancia de realizar estudios que permitan medir como es el desarrollo motor de los niños y niñas en la primera infancia y el ambiente en el cual se desenvuelven.

Los dos aspectos mencionados anteriormente (el desarrollo psicomotor y el ambiente) son fundamentales para direccionar en el niño y la niña mejores oportunidades de desarrollo como seres sociales, cognitivos y biológicos, por lo cual se hace indispensable conocerlos para así comenzar a generar estrategias estructuradas que puedan ser utilizadas a favor del adecuado desarrollo infantil.

Los niños y niñas de la primera infancia de los estratos 1, 2 y 3 de la ciudad de Santiago de Cali -Colombia- son una población que se encuentra actualmente recibiendo observación y apoyo por parte de la Secretaría de Educación Municipal, para estos fines dicha secretaria ha desarrollado diferentes programas y eventos que buscan incluir diferentes sectores sociales como constructores de políticas

públicas y apoyos para brindar un adecuado cuidado a los niños y niñas de la ciudad. Uno de los lugares beneficiados con dichos programas es el jardín infantil Divino Salvador, ubicado al sur occidente de la ciudad; este jardín recibe visitas periódicas por parte de la secretaria de educación con el fin de observar y direccionar los procesos que allí se adelantan para con los niños, por su parte, las profesoras encargadas del cuidado y de la educación de los mismos reciben capacitación para actualizarse en técnicas de pedagogía y manejo infantil, todo esto con el fin de favorecer el proceso educativo de los niños y niñas asistentes.

Sin embargo y a pesar de los esfuerzos de la secretaria de educación por brindar un adecuado acompañamiento en la educación inicial de los niños y niñas que asisten al mencionado jardín infantil, no existen estudio realizados en Cali que midan la estimulación que el ambiente escolar y del hogar les provea éstos, así como también por medio de una encuesta aplicada a las docentes de la institución se evidenció que faltaba conocimiento sobre desarrollo psicomotriz de los mismos, ambos, aspectos fundamentales para que el niño y la niña reciban adecuados procesos de educación que aprovechen la características biológicas y ambientales de los niños y niñas en las diversas situaciones a las que se ven sometidos durante su proceso de aprendizaje.

Por lo anterior se hace necesario adelantar estudios que permitan conocer la estimulación que reciben en la escuela y en el hogar los niños y niñas que asisten al jardín infantil Divino Salvador de la ciudad de Santiago de Cali y que contemplen como es el desarrollo psicomotor que estos presentan.

5. MARCO TEORICO

5.1. DESARROLLO PSICOMOTOR

El desarrollo es un proceso multidimensional que incluye cambios físicos y motores, intelectuales, emocionales y sociales. Cada niño tiene su propia secuencia de desarrollo y esta varía de acuerdo a las características de cada uno. Dichas variaciones están basadas en dos aspectos: los factores biológicos del individuo y el ambiente en el que esté se desenvuelve³. El desarrollo psicomotor es un proceso evolutivo, multidimensional e integral, en el cual el niño va adquiriendo y dominando habilidades y respuestas tanto motoras como cognitivas cada vez más complejas que le permiten enfrentarse a las demandas de su entorno⁹.

La psicomotricidad permite el desarrollo intelectual por medio del movimiento, pero para que esto suceda debe asegurarse que existan buenas prácticas motrices en función del aprendizaje, estas, mantienen una jerarquía de la vía de conocimiento y su integración en el siguiente orden¹⁰:

- a. Por vía de motricidad gruesa
- b. por vía de la motricidad fina.
- c. Por vía de la percepción
- d. Por la del lenguaje y pensamiento

Frostig y Maslow afirman que el movimiento favorece los procesos y control de la emoción, la percepción, el pensamiento y la adaptación social; Vayer (figura 1) afirma que la intención del movimiento es la comunicación que mantiene el cuerpo con la acción mediante tres receptores principales¹⁰:

- a. Consigo mismo (función tónica y de movimiento): dentro de este receptor encontramos 2 aspectos principales: el manejo del esquema corporal y conductas motoras de base; el primero de ellos comprende: la conciencia y

control del propio cuerpo, actitud equilibrada y económica del tono muscular y postural, educación de la respiración; el segundo habla acerca del equilibrio, la coordinación dinámica y viso manual.

- b. Con los objetos (función cognoscitiva): este aspecto encierra la organización del espacio y la organización temporal .
- c. Con las otras personas (función afectiva y preparación escolar): los autores reconocen en este receptor por ejemplo, la educación de la mano para la función de escritura.



Ilustración 1

Por lo tanto, el desarrollo psicomotor del niño se puede analizar imaginándonos tres lados de un triángulo, de manera que los 3 lados queden compuestos por:

- 1) Las necesidades propias del niño para su desarrollo¹¹.
- 2) La capacidad de cuidado de los padres o cuidadores¹¹.
- 3) los factores ambientales que influyen en su cuidado¹¹.

De igual manera, Diversos estudios han demostrado que el ambiente en el que el niño se desenvuelve juega un papel importante a la hora de responder a las necesidades del niño en cada etapa de su desarrollo¹², y no solo en una condición patológica, ya que niños biológicamente indemnes pueden presentar alteraciones dentro de su desarrollo psicomotor ante la presencia de condiciones ambientales adversas, que modifiquen su interacción con el medio y por tanto lleven a enlentecer o alterar su desarrollo y su capacidad de aprendizaje⁴.

Los espacios adecuados en la escuela incluyen espacios que le permitan el desarrollo y potenciación de habilidades básicas motoras como correr, lanzar, atajar, trepar entre otras, además de desarrollar por medio del juego, el orden, la socialización y la exploración del medio ambiente¹³.

Por ejemplo existen algunos factores que actúan sobre los diferentes lados del triángulo descrito anteriormente, y que rodean las primeras etapas de la existencia del niño en el ámbito familiar, escolar y social¹² estos factores tienen una influencia positiva o negativa dependiendo del número de necesidades que satisfagan en el niño. El desarrollo emocional y social de un niño tiene una relación directa con sus cuidadores, la calidad de este vínculo depende de la aceptación del niño por el adulto y viceversa, la sensibilidad que se demuestra ante las necesidades y el nivel de comprensión dentro de esta relación¹⁴ Este vínculo no solo asegura el desarrollo socio- afectivo sino también ayuda a fortalecer el área cognitiva, esta última está ligada al tiempo que el cuidador y el niño comparten, pues es posible que en este tiempo reciba mayor cantidad de estímulos¹⁴.

El adulto es el autor principal del cuidado del niño por tanto de su estimulación a través de las actividades cotidianas, estas actividades pueden cambiar respecto a la cultura y el ambiente inmediato ("nivel económico familiar, tipo de familia o nivel educativo de los cuidadores y posibilidades de acceso a fuentes de información sobre cuidados, alimentación y salud infantil"), por lo anterior es importante conocer como el cuidador estructura el ambiente en el que crece el niño¹⁵.

5.1.1. Factores que Afectan de Manera Negativa el Desarrollo Psicomotor de los Niños y Niñas:

Las inequidades sociales son el resultado de la distribución inadecuada de la riqueza, esto genera pobreza y esta última se relaciona de una u otra forma con la poca capacidad del niño para desarrollar todo su potencial genético³. El desarrollo del niño se ha visto afectado directamente dentro de ambientes empobrecidos (nivel socioeconómico bajo, malas condiciones de vivienda, ocupación ingreso y nivel educacional de los padres o cuidadores) en los primeros años de vida mucho más que aquellos que crecen en ambientes favorables; estudios realizados en Chile y Estados Unidos muestran que en niños que viven en condiciones de empobrecimiento, el riesgo de adquirir un retraso en su desarrollo motor aumenta, así como también aumenta el riesgo de sufrir otras alteraciones que no solo corresponden al área motriz sino también al área de aprendizaje cognitivo, ya que este proceso requiere de un conjunto de sucesos complejos que involucran funciones corporales, mentales y físicas¹⁶.

Los estudios realizados en Chile demuestran que los niños con una poca estimulación ambiental tienden a tener un desarrollo psicomotor subnormal¹⁴. En relación a lo anterior y, para establecer una comparación, encontramos estudios que evalúan el desarrollo motor, cognitivo y del lenguaje en niños de estrato socioeconómico medio-alto; en los resultados de los mismos, las evaluaciones mostraron tendencia a la normalidad en el área de la motricidad; el área de lenguaje y cognitiva mostraron una tendencia hacia un nivel superior, estos niños contaban con padres de nivel escolar universitario. En estos casos se puede evidenciar cómo influyen los patrones de crianza y la manera en cómo el cuidador o el padre estimulan al niño o niña⁹.

Según un estudio realizado en una ciudad de Chile llamada Temuco, el ambiente es la variable más directamente relacionada con el desarrollo psicomotor del niño, por encima de la condición socioeconómica; estudios realizados en diferentes países han demostrado que los niños que han nacido biológicamente sanos

pueden tener retrasos en su desarrollo a causa de un ambiente con características limitantes³.

A continuación se presentan algunas consecuencias de un inadecuado desarrollo psicomotor:

- Disminución del Coeficiente Intelectual (IQ) ³
- Dificultades en el aprendizaje para leer y escribir ³
- Bajo rendimiento y deserción escolar ⁹
- Desarrollo de enfermedades perturbadoras a muy temprana edad ¹⁶
- Inmadurez, Inseguridad, débil concepto de sí mismos, desordenes en su personalidad y en su proyección futura ¹⁶

5.2. Características del Ambiente:

La estimulación que el ambiente le brinde al niño o niña tendrá beneficios en diferentes áreas de su organismo, por ejemplo, a nivel cerebral promoverá la creación de más dendritas y nuevas conexiones inter-neuronales, de manera que el niño estará mejor preparado para encarar desafíos intelectuales, psicomotores y sociales. El niño se verá beneficiado si existen en su entorno o ambiente practicas direccionadas hacia la estimulación adecuada, así como acceso al jardín infantil, el cual puede servir de contrapeso a las carencias que pueda tener en su hogar relacionadas con la estimulación ³

El ambiente también puede proveer al niño un riesgo tanto físico como social. En cuanto a riesgo físico nos referimos a un ambiente pobre en lugares para jugar, para realizar actividad física o para estimular su desarrollo, tales como, un parque con texturas, vegetación, topografía variada, disponibilidad de juguetes, así como canchas de futbol, de baloncesto infantil u otros deportes⁵; en cuanto al riesgo social, nos referimos a ambientes de pobreza, la cual a su vez produce detrimento

en el desarrollo del niño entre más temprano este se vea sometido a ésta.¹⁸

Un ambiente social de riesgo también está relacionado con el consumo de drogas y/o alcohol por parte de la madre durante el embarazo y después de él, así como iguales actitudes por parte del padre u otros cuidadores del niño o niña¹⁹; violencia familiar, desnutrición, padres o cuidadores depresivos y sometidos a cargas de estrés, malos hábitos de cuidado y poca estimulación en el hogar, experiencias limitadas de aprendizaje, bajo o nulo acceso escolar, falta de seguridad social, padres o cuidadores inexpertos¹⁸.

5.2.1. Ambiente Escolar y su Importancia en el Desarrollo de los Niños y las Niñas

El movimiento corporal humano es un proceso complejo que se da por la interacción de varios sistemas en la realización de una tarea determinada o actividad que desempeñe el sujeto, que para nuestro caso es el niño y la niña²⁰. Por esto es conveniente conocer cómo se da este proceso de desarrollo, para detectar la necesidad de intervención en caso de presentarse alguna alteración, y en aquellos casos que no necesiten tratamiento, se realice estimulación del proceso de desarrollo para que siga por su ciclo normal. Una premisa en el desarrollo y tal vez la que más se desconoce en el medio educativo, es que el tronco es el eje y estabilizador para la ejecución motora de las extremidades²⁰. Para entender esta afirmación, es preciso nombrar que este logro del tronco se da a través de dos procesos: la estabilidad estática y la estabilidad dinámica, el primero es entendido como la contracción simultánea de los músculos realizando una fijación fisiológica del tronco. Y la estabilidad dinámica es entendida como el control del tronco desde la estabilidad estática pero que permite el desplazamiento y movilidad de los segmentos por acción de los grupos musculares²⁰.

Por tanto para potencializar los movimientos de los segmentos distales es fundamental conseguir la estabilidad proximal. En el niño este proceso se da

mediante el juego y mediante la intervención adecuada de un profesional experto, en donde el nivel de movimiento alcanzado es facilitado por el nivel anterior de desarrollo motor²⁰ mediante experiencias motrices significativas, pero ¿qué pasa cuando el ambiente en el que el niño se desenvuelve no le permite una exploración motriz significativa?

Debemos propender para que los mayores cambios en la adquisición de habilidades motrices y evolución de las mismas se den durante los primeros años de vida, puesto que estas, por ser parte de un proceso, pueden tener alteraciones, muchas de ellas leves y de difícil detección, sin embargo estas alteraciones aun siendo leves tienen impacto en la habilidad del niño para aprender y para interactuar en el medio en el que se encuentra²¹.

La escuela ofrece un ambiente privilegiado para los niños y niñas debido a que se supone que dentro de este cuentan con profesionales entrenados especialmente para su cuidado. El ambiente escolar le ofrece al niño un nuevo contexto de interacción diferente del hogar, en donde el niño tendrá que afrontar diferentes desafíos tanto personales como sociales, que al final van a influir en el desarrollo de su ser como sujeto que puede o no transformar el mundo que lo rodea.

De igual manera la educación inicial puede otorgar beneficios a los niños y niñas, entre ellos encontramos la estimulación para el desarrollo de habilidades cognitivas, para el desarrollo motor, reducción en la deserción escolar, y la adquisición de un vocabulario más amplio debido a la exposición a entonos diferentes y variados, la oportunidad de interactuar en espacios más amplios y la interacción con los pares. Además, los estudios demuestran gran probabilidad de que los niños terminen la educación secundaria¹³.

La adquisición de las habilidades que el niño o la niña obtengan en la escuela, en relación con su desarrollo es muy importante ya que estas una vez adquiridas en la infancia son el soporte para el resto de la vida. Estas habilidades juegan un papel importante a la hora de hablar de la calidad de vida de un niño o una niña

refiriéndonos a las oportunidades que estas significan para interactuar con el mundo en una forma activa y personal²².

Dos dimensiones de la calidad de vida de una persona en cuanto a su capacidad de relacionarse con el mundo son: 1) la autodeterminación (la cual incluye control personal, planes de vida e independencia, y 2) la satisfacción personal (La cual incluye autoconfianza y felicidad). Los infantes no tiene necesariamente definida una autodeterminación, ellos tiene preferencias que les significan confort, juego, placer y seguridad²², por eso se hace sumamente importante trabajar con los niños y niñas por medio de actividades que sean significativas para ellos.

Se han realizado estudios en animales como ratas y chimpancés, al igual que en seres humanos, que demuestra un cambio en las células cerebrales cuando se realizan actividades de manera compleja en lugar de tareas repetitivas. Por lo tanto, para brindar una buena estimulación en el niño y la niña que será causante de cambios fisiológicos cerebrales duraderos es necesario que la actividad sea compleja, no repetitiva e implique desafíos para su consecución debido a que uno de los factores que optimizan el desarrollo de las habilidades motrices, es el nivel de complejidad de la actividad que se realiza²³.

La escuela es un sitio donde los niños permaneces muchas horas, algunas veces el espacio que tienen para el desplazamiento no es amplio, y los niños y niñas reflejan poco interés por las actividades que se le ponen a realizar. En el jardín o escuela, se mutila el proceso espontaneo del niño, cuando se le imponen actividades que no despiertan su curiosidad, la escuela debe ser el lugar donde chicos y grandes encuentren motivación para responder en el proceso de aprendizaje y el desarrollo humano en todas sus esferas²⁴.

Los estudios demuestran que la estimulación en el hogar y la escuela se asocia significativamente con el desempeño en tareas motoras gruesas y finas, estos procesos se incrementan con la interacción y relación del cuidador y el niño o la

niña, con la libertad de estar en espacios amplios y adecuados, la proporción de juguetes acordes a su edad que le ayuden con el desarrollo de habilidades. La preparación del cuidador influye también de manera directa, su educación y lenguaje pueden llevar a la persona a involucrarse de manera más sencilla y creativa con el niño y la niña¹⁷. Trabajar en las actividades anteriormente nombradas en los niños y niñas significa mejorar su calidad de vida debido a que se incrementan sus posibilidades de interactuar con el mundo, -un niño pasivo y poco estimulado tendrá pocas habilidades de interactuar con el mundo- por lo tanto el rol de los cuidadores es crucial para guiar al niño cada día hacia la mejoría²².

Consideramos importante resaltar que los niños desarrollan las habilidades sociales por medio del juego y la interacción con otras personas, concediéndoles así, diferentes oportunidades para integrar sus conductas interactivas (cooperación, ayuda respeto) ²⁵ este se puede promover por medio de la actividad física la cual además, genera beneficios tanto físicos como mentales²⁶.

Dentro de las necesidades propias del niño para su desarrollo integral, se encuentra el desarrollo psicomotor, proceso que debemos tener en cuenta debido a que sus características son decisivas para un adecuado desarrollo humano y un adecuado rendimiento escolar, algunas de estas características son: el control motor, el aprendizaje motor²⁷, el control corporal dinámico, el control corporal estático²⁸ y el control postural. Desarrollaremos cada una:

5.3. Control Motor ²⁹

Es el estudio de la causa y naturaleza del movimiento, el cual se origina de la interacción de múltiples procesos: perceptivos, cognitivos y motores.

Se reconoce dos elementos del control motor:

1. control de la postura y el equilibrio
2. control de desplazamiento en el espacio es decir, aplicado al movimiento.

El movimiento siempre se da dentro del contexto de la realización de una acción en particular, por lo que este se estudia en actividades específicas.

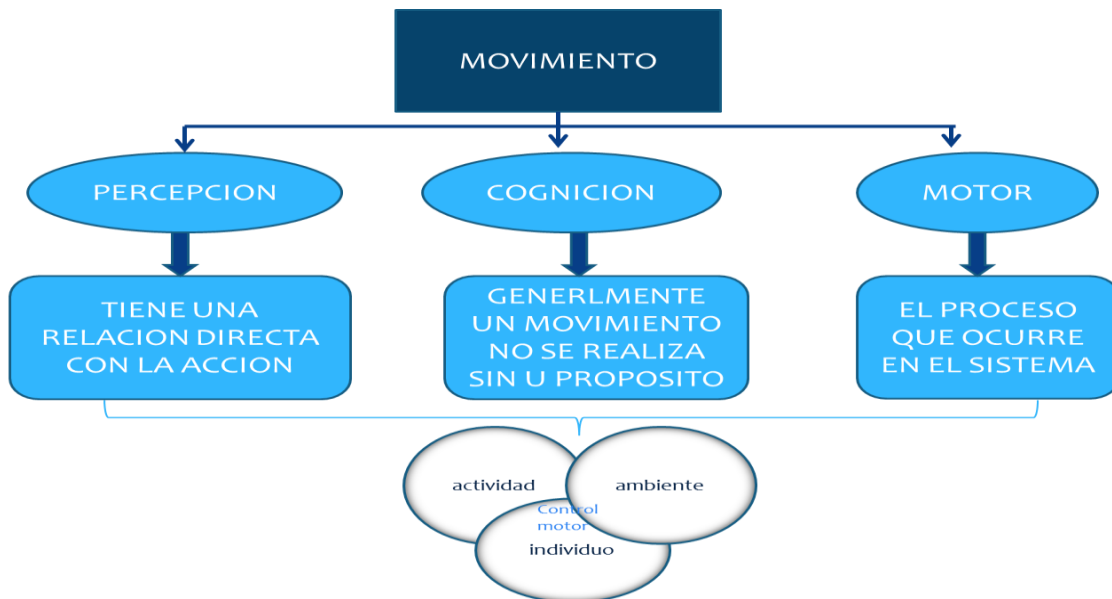


Ilustración 2²⁹

El movimiento va a surgir por la interaccion de tres factores: el individuo, la actividad y el ambiente. figura 2.

5.4. Aprendizaje Motor²⁷

Este término se refiere a diferentes procesos que se ejecutan a medida que el individuo lleva a la práctica diferentes procesos que generan en él experiencia y cambios relativamente permanentes en la capacidad de realizar una acto, este proceso es el resultado de la práctica y emerge en la búsqueda de la solución a una tarea que involucra al individuo y al ambiente.

El aprendizaje motor ha sido visto a través de los años desde diferentes teorías, todas enfocadas a explicar como el individuo genera y aprende habilidades para realizar movimientos corporales estructurados que le permitan desarrollar tareas y modificaciones en su entorno.

Algunas teorías son: teoría del circuito cerrado de Adams, Teoría del Esquema de Schmidt, teoría ecológica, teoría de Fitts and posner, Modelo de las Tres Etapas de Bernstein, Modelo de las dos etapas de Gentile, entre otras.

Es importante tener en cuenta que este proceso será lo que finalmente se pretenda llegar a desarrollar en los niños y niñas.

5.5. Control Corporal Dinámico²⁸

Es la capacidad de controlar el cuerpo, de mover sus partes de manera armónica y sincronizada, generar desplazamientos y superar dificultades para manejar nuestro cuerpo en el ambiente y ante el dominio de objetos sin rigidez ni brusquedades.

Cuando se adquiere este dominio corporal dinámico el niño adquiere confianza en sí mismo y mayor seguridad; para desarrollar este dominio es necesario trabajar en el niño, distintos elementos tales como:

5.5.1. La Coordinación:

Es la capacidad de realizar movimientos en donde intervengan todas las partes del cuerpo de manera voluntaria y organizada para conseguir la ejecución de una tarea.

5.5.2. El Equilibrio:

Es la capacidad para mantener el centro de gravedad dentro del polígono de sustentación y la postura deseada, esto implica la combinación entre reflejos y la

conciencia corporal²⁸. Se consideran 3 tipos¹⁰:

- Estático: superficie estable y persona no se está moviendo.
- Dinámico: mantener una posición en una superficie móvil
- Objetual: habilidad para usar una mínima superficie para sostener un objeto y no dejarlo caer.

5.5.3. El Ritmo:

Es la capacidad de realizar movimientos separados en intervalos de tiempo cortos, de manera coordinada²⁸.

5.5.4. La Coordinación Viso-motriz:

Es la integración del cuerpo y del sentido de la visión, de manera que el cuerpo adapte su movimiento a las características y desafíos del objeto y, así mismo, del espacio, para así dirigir el objeto hacia un punto determinado.

5.5.5. Dominio Corporal Estático²⁸

Éste hace referencia a las habilidades motrices que llevarán al niño a interiorizar su esquema corporal.

5.5.6. Tonicidad:

Es el mínimo grado de tensión muscular necesaria para realizar cualquier actividad, está regulada por el sistema nervioso, podríamos decir que la tonicidad es el grado de preparación corporal para ejecutar un movimiento.

5.5.7. Autocontrol:

Es la capacidad de direccionar la energía corporal para poder realizar un movimiento, de manera que la tonicidad juega un papel importante a la hora de trabajar con esta característica.

5.5.8. La Respiración:

Es el ingreso del oxígeno del aire a los pulmones con su respectivo transporte a los tejidos que asegurará el correcto funcionamiento de los mismos, a partir de los 2 o 3 años los niños y niñas toman conciencia de su respiración y pueden realizar ejercicios que mejoren la misma, entendiendo esta como una función necesaria para el correcto rendimiento físico.

5.5.9. La Relajación:

Es la reducción voluntaria del tono muscular, actividad necesaria después de realizar una ejecución motriz, para recuperar la energía corporal y, para interiorizar lo que se ha experimentado con el cuerpo.

5.6. Control Postural

La postura es la capacidad de mantener la posición que adopte el cuerpo a lo largo del tiempo mientras se realiza una actividad, esto hace que el control postural sea una característica del movimiento corporal humano. Tradicionalmente se piensa que el control postural es automático, que ocurre en respuesta a la información y que no requiere el uso de fuentes de atención, Investigaciones recientes han demostrado lo contrario y sugieren que el control postural implica procesos tanto sensitivos como cognitivos en la organización e integración sensorial bajo condiciones dinámicas o estáticas³⁰.

Estos procesos cognitivos pueden influir la atención que se necesita para desarrollar una determinada tarea, la motivación y el juicio; de esta manera, el control postural será determinante en la capacidad de atención de un niño o una niña a la hora de realizar una actividad³⁰.

Palos D. (2000) conceptualiza la postura como la disposición relativa de las partes del cuerpo en un estado de equilibrio en todo momento dado, e influenciado por factores como la gravedad, las estructuras anatómicas, así como también por la cultura, religión, emociones y medio ambiente en que se desarrollan las personas, cuando ésta no es correcta se dan dos problemas principales, compresión de las carillas articulares y tensión incorrecta de los tejidos musculo esqueléticos.³¹

Ormazábal F. (2004) afirma que la postura tiene dos características necesarias: la primera la gravedad y la línea que debe mantener sobre ella las articulaciones del cuerpo de manera cefalocaudal y la segunda es el sistema neuromuscular como responsable de la postura dinámica³¹

El control postural es importante también a la hora de prevenir patologías como el

dolor de espalda; existe evidencia que demuestra que cuando un dolor de espalda aparece hay falta de fuerza muscular y de resistencia (ambas son cualidades del control postural).³²

Un estudio piloto reciente desarrollado por Geldhof E. y cols. (2007) reveló que en una clase tradicional en una escuela, los estudiantes pasan el 97% del tiempo sentado en malas posturas. El dolor de espalda puede ser un factor para que los niños pierdan la atención en las clases, sobre todo en aquellas clases en donde se permanece sentado la mayoría del tiempo. Permanecer sentado causa que la pelvis se rote hacia atrás causando una reducción de la lordosis lumbar, esto hace que se incremente el esfuerzo muscular. Un sentado inadecuado y prolongado es un factor de riesgo para el dolor de cuello y espalda debido a la excesiva presión a la que se somete el disco articular causada por una carga sostenida sobre la columna y una inadecuada distribución del peso. Sentarse con el tronco desalineado, sentarse en posición cifótica, y sentarse con el cuello flexionado son las posturas que pueden causar una excesiva compresión del disco³³.

García y Cápaló (1999) explican que cuando el cuerpo del niño mantiene malas posturas y asimetrías posturales durante largos periodos de tiempo, las fuerzas musculares estarán en constante desequilibrio lo que dará como resultado posibles deformidades segmentales como consecuencia de daño de los tejidos blandos³¹.

Debido a lo anteriormente descrito encontramos problemas en los niños tales como lumbalgias relacionadas con desordenes en la articulación sacroiliaca; deformidades escolióticas y sus consecuencias como la degeneración discal, inflamación de tejidos blandos y dolor; deformidades en miembros inferiores, aumento o disminución de curvaturas en la columna vertebral, hombros anteriorizados, etc.

Recordemos que una malformación acarrea otra, ya que el cuerpo funciona por cadenas musculares y que estas llevarán a posturas y movimientos compensatorios.³¹

La literatura muestra que mala postura causa efectos musculoesqueléticos y biomecánicos negativos como tensiones musculares y ligamentarias, y además tiene efectos fisiológicos como el impedir la circulación adecuada de la sangre, y consecuencias psicológicas, tensiones emocionales y pérdida de la sensación de confort³³

Castillo Sánchez (2002) dice que es fundamental una buena educación y concientización postural precoz, ya que cuando las pautas defectuosas están en su inicio son susceptibles de corrección fácilmente, con simples consejos y evitar de esta manera la aparición de manifestaciones clínicas” agregando que la primera infancia es el periodo más importante para la adquisición de comportamientos y hábitos saludables.³¹

El aprendizaje y la adquisición de nuevos conceptos por parte de una niño o niña deben basarse en los procedimientos necesarios para dicha adquisición, de esta manera se producirá un aprendizaje significativo; el movimiento preciso y armónico de algunas partes del cuerpo y un buen desarrollo sensitivo promueven un buen desarrollo de los procesos básicos de aprendizaje³⁴.

Finalmente es importante comprender que la tarea del fisioterapeuta no solo se basa en planificar la terapia para potencializar, rehabilitar o habilitar las capacidades neuromotrices, también se debe enfocar en el entorno y la situación familiar de cada niño, esta debe estar basada en la edad del niño, grado de autonomía motriz y funcional, intereses lúdicos, materiales y recursos que le permitan al niño cumplir con la tarea y por tanto el objetivo de la intervención. La tarea del fisioterapeuta además de intervenir en las conductas motrices del niño, es también procurar que la familia participe del proceso de aprendizaje de este mediante la concientización y educación de la importancia que las habilidades motoras representan en el aprendizaje³⁵

Lo anterior esbozó algunas situaciones que en la escuela y el hogar pueden influir de manera positiva o negativa en los procesos de formación para la vida del niño o de la niña, y hablamos de formación para la vida recordando que la educación

inicial a diferencia del preescolar, no prepara al niño para la escuela, lo prepara para la vida, y para que encare desafíos futuros y pueda contribuir al desarrollo del país.

6. METODOLOGIA

6.1. Diseño:

Estudio transversal analítico descriptivo en el cual se realizaron mediciones del desarrollo psicomotor, del ambiente escolar y del ambiente del hogar³⁶.

6.2. Población:

52 niños y niñas de 5 y 6 años que asistieron a un jardín Infantil ubicado en el centro de la ciudad de Santiago de Cali entre el periodo de enero de 2012 a mayo de 2012.³⁶

6.3. Muestra:

En esta investigación se incluyeron 27 participantes que se encontraban entre 5 y 6 años de edad, de genero mixto, de cualquier grupo étnico y en buen estado de salud, quienes se encontraban cursando el grado transición y quienes cumplieron satisfactoriamente con los criterios de inclusión, no participaron en la prueba piloto y nacieron a termino, en ellos se aplicaron los instrumentos de evaluación HOME, Denver II y Early Childhood Environment Rating Scale Revised (ECERS-R)³⁷. Tres participantes fueron excluidos de la investigación; el primero de ellos tuvo diversas situaciones familiares que hicieron imposible realizar la visita para la aplicación de los test, el segundo abandono el estudio porque tuvo que salir del país y el tercer participante no pudo completar uno de los test. Por lo anterior, el tamaño final de la muestra fue de 24 participantes.

6.3.1. Criterios de inclusión:

- Niños/as que pertenecían a estratos 1, 2 y 3 del Sisbén.
- Niños/as que habitaban en viviendas con todos los servicios básicos (energía, agua y alcantarillado).
- Niños/as cuyos padres aceptaron su participación en el estudio y para esto hayan firmado consentimiento informado

6.3.2. Criterios de exclusión:

- Niños/as con diagnóstico de patologías relacionadas con alteraciones del desarrollo motor y cognitivo, tales como: discapacidad intelectual, IMOC, enfermedades degenerativas genéticas o hereditarias.
- Niños y niñas con malformaciones congénitas tales como paladar hendido, déficit visual y auditivo entre otras.

6.4. Aspectos Éticos:

Esta investigación contribuyó al conocimiento de los procesos psicológicos y biológicos de los niños y niñas y su relación con el ambiente escolar y del hogar con el que se relacionaban, prevaleció el criterio de respeto y dignidad de los niños y niñas participantes en el mismo, por lo cual se solicitó un consentimiento informado a los padres o responsables legales de los mismos, en donde se consignó la autorización de su participación en la investigación con capacidad de libre elección y conociendo los beneficios o posibles riesgos a los que fueron sometidos.

El Comité Institucional de Revisión de Ética Humana de la Facultad de Salud de la Universidad del Valle por medio del ACTA DE APROBACIÓN No. 219-011 dio el aval para la realización de este trabajo de grado.

Esta investigación está clasificada dentro de la resolución 008430 de 1993 como una investigación con riesgo mínimo ya que se aplicaron test basados en la observación, en los cuales el investigador interactuó de manera mínima con los participantes de la muestra. Se protegió la privacidad de los niños y niñas que hicieron parte de la muestra, codificando los datos y no revelando el nombre de los mismos.

El riesgo mínimo de la investigación se mitigó con la presencia de un profesional del área de salud con conocimiento y experiencia para cuidar la salud de los niños y niñas, y la investigación estuvo bajo la supervisión de la Universidad del Valle. El investigador suspendió de manera inmediata la investigación cuando fue advertido

algún riesgo para la salud del sujeto, además en caso de haber causado daño en la salud de éste se contó con un equipo de primeros auxilios.

6.5. Materiales e instrumentos:

En esta investigación se utilizaron como insumos: Papel, Lápiz, Formatos con los test, Cámara fotográfica y Filmadora, materiales didácticos tales como cubos, rollos, cintas y objetos cotidianos para los niños y niñas en la escuela, un computador portátil y un software para análisis estadístico (Programa Excel 2010, de Microsoft).

Para realizar la recolección de los datos se utilizaron los test: Observation for Measurement of the Environment (HOME), Denver Developmental Screening Test (Denver II), y Early Childhood Environment Rating Scale Revised (ECERS-R).

El test de HOME, desarrollado por Caldwell y Bradley, es un método muy común para evaluar el potencial del ambiente familiar para ofrecer una estimulación y un óptimo cuidado para el desarrollo del niño. Este test está compuesto por 8 subescalas divididas en: material de aprendizaje, estimulación del lenguaje, ambiente físico, interacción, estimulación académica, modelado (Cualidades del cuidador para el adecuado cuidado del niño), variedad (relacionada a las actividades) y aceptación (se refiere a la manera como el cuidador disciplina al niño o la niña)³, cada escala da una puntuación independiente, esta se suma para sacar la suma total de las subescalas, una vez se tenga la sumatoria de las subescalas los datos son clasificados en alta, media o baja estimulación del ambiente del hogar.

La consistencia interna de este test es de la mitad de la fiabilidad para las subescalas, en donde estas se encuentran entre el 53 y 83% si estas se utilizan de manera independiente, mientras que para el test utilizado por completo la fiabilidad se ubica en un 93%¹¹

La prueba de detección de Denver, conocida como Desarrollo de Denver (DDST) fue publicado en 1967, revisada en 1990 bajo el nombre Prueba de Denver II ha

sido ampliamente utilizada y se ha normalizado en varios países³⁸. Especialmente útil en centros o servicios donde asisten gran cantidad de niños de 0 a 6 años de edad, evalúa 105 ítems en cuatro áreas principales: Psicomotricidad gruesa, Lenguaje, Socialización. La interpretación es: examen normal, anormal o dudoso.

La escala ECERS-R es un instrumento creado por la Doctora Thelma Harms directora del FPG Child Development Institute perteneciente a la Universidad de Carolina del Norte en EE.UU, éste instrumento está diseñado para jardines infantiles y aulas de cuidado infantil que atienden niños de 2 ½ hasta 6 años de edad, la escala consta de 43 ítems repartidos en 7 subescalas que son: Espacio y Mobiliario, Rutinas del Personal de Cuidado, Lenguaje-Razonamiento, Actividades, interacción, Estructura del Programa y, Los padres y el Personal. Cada uno de los 43 ítems se expresa como una escala de 7 puntos con los indicadores de 1 (inadecuado), 3 (mínimo), 5 (buena) y 7 (excelente). Notas aclaratorias y preguntas se incluyen para mejorar precisión en la puntuación³⁹.

6.6. Procedimientos

6.6.1. Preparación para el estudio:

El Equipo investigador se comunicó vía e-mail con los autores de los test que se encuentran descritos anteriormente con el fin de recibir la autorización para su uso, instrucciones y recomendaciones para su manejo y aplicación, paralelo a esta actividad se realizó la presentación del proyecto ante el jardín infantil y ante los organismos administrativos de la Universidad del Valle, posterior a esto se solicitaron los permisos y avales requeridos para con el jardín así como para con la Universidad, y se realizaron las respectivas pruebas piloto para cada uno de los test a emplear en la investigación (ver más adelante); con lo anteriormente descrito, se procedió a la recolección de los datos en el periodo de tiempo estipulado para esta actividad y se analizaron los datos respectivamente.

6.6.2. Ajustes de Instrumentos:

Los test que se utilizaron en el estudio fueron rastreados através de la bibliografía de algunos artículos consultados por los investigadores, el test HOME fue validado

por un equipo de investigadores Chilenos en el 2006, utilizando 15 familias de la preescolar UFRO, en donde no se encontraron diferencias significativas entre los test y los re-test. Y el test de DENVER fue traducido de inglés al portugués y validado en el año 2008 con el fin de utilizar este test en un país de Suramérica³⁸.

La escala ECERS ha sido utilizada desde la década de los 80 para medir cualidades de los centros de cuidado infantil, en el año 1998 fue revisada por los mismo autores que la crearon dando lugar a la escala ECERS-R (una nueva versión de la ECERS), los autores evaluaron la confiabilidad inter-observadores de la nueva medida y se encontraron niveles muy altos (0.92 producto momento de Pearson y 0.86 para correlaciones de Spearman), en cuando a la Consistencia interna de la escala y de las subescalas en los niveles de los puntajes totales se encontró que tenían niveles razonables de valides interna. La confiabilidad inter-observadores e inter-clases se ubico entre 0.71 a 0.88, con un total coherencia interna de la escala de 0.92³⁹

Para los fines de este estudio y con el fin de garantizar la correcta aplicación de los test, los investigadores se entrenaron por medio de la compra vía internet de los mismos la cual incluía una versión de prueba con los criterios de calificación, además se realizaron pruebas piloto durante las 2 primeras semanas del mes de enero de 2012 en 4 niños que cumplieron con los criterios de inclusión para la investigación en los cuales se aplicaron las pruebas de DENVER II y HOME, y se realizó una prueba piloto para la escala ECERS-R en un jardín infantil ubicado en la comuna 16 de la ciudad de Cali. Los respectivos test se aplicaron a manera de calibración tanto de los evaluadores como de los respectivos instrumentos, y en éstos se realizaron los siguientes ajustes:

TEST DENVER:

- En el ítem 18 del instructivo se ajustaron dos preguntas que podrían confundir al niño o a la niña debido a la falta de conocimiento del investigador de la composición del grupo familiar del niño.
- Se cambió la palabra lago en el ítem 19 del instructivo de preguntas por la palabra puerta debido a que los niños y niñas evaluados en la prueba piloto no conocían el significado de la mencionada palabra.

TEST DE HOME:

- Se tradujo la palabra Puzzle por la palabra “rompecabezas” en el ítem 2 de la subescala de Material de Aprendizaje.
- Se cambiaron las palabras radio cassette por “lector de CD de audio” y la palabra cassette por “CD” debido a que estos artefactos actualmente son muy poco comunes.
- Se cambio la palabra enseñar por la palabra “aprender” en el ítem 12..
- En el ítem 21 se cambio la palabra departamento por “apartamento”.
- Para el Ítem 22 se tomo como un barrio estéticamente agradable a un barrio con calles limpias y amplias (capacidad para que pasen dos carros al tiempo) y con al menos 3 parques en el.
- Se cambio el ítem 38 que decía: “Dar tiempo al dar una comida, no realizar las actividades inmediatamente” por este “Dar un descanso después de la comida, no realizar las actividades inmediatamente”, para que se escuchara más natural a nuestro lenguaje. .

ESCALA ECERS-R:

- Se cambió el protocolo de aplicación incluyendo una observación por una semana durante una jornada completa cada día, esto con el fin de obtener una mejor información que no esté sesgada por las respuestas de el/la

responsable del jardín entrevistado/a y/o por la falta de tiempo durante la misma.

- Se acordaron interpretaciones comunes de ciertos ítems a evaluar con el fin de que cada investigador realizara la puntuación de los mismos, con iguales criterios de observación.

6.7. Recolección de datos:

La recolección de datos se hizo en un periodo de un mes; la aplicación del test HOME tuvo una duración aproximada de una hora por evaluación y se realizó en los respectivos hogares de los niños y niñas participantes por medio de una visita realizada por quien aplico la prueba, esta visita se concertó previamente con el padre, madre y/o cuidador del sujeto participante. En la misma visita se aplicó el test DENVER-II, debido a que requería de la presencia de un acudiente, éste tuvo una duración aproximada de 15 a 20 minutos por cada niño o niña.

La escala ECERS-R tuvo un tiempo de aplicación de 2 a 3 horas (previo a una semana de observación) y ésta se desarrolló dentro de las instalaciones del jardín infantil.

El consentimiento informado (Ver Anexo 1) se aplicó por parte de los investigadores a los padres o responsables de los niños y niñas involucrados en la prueba con el fin de obtener su aval para la realización del estudio; las profesoras del jardín no conocieron del estudio realizado ni de sus fines hasta que este fue terminado; lo anterior se debió a que el aviso previo hubiera podido modificar su conducta habitual al saber que serían evaluadas y producir así un sesgo en los resultados de la escala ECERS-R.

6.8. Análisis de Datos:

Se desarrolló una base de datos con la información obtenida, para lo cual se utilizó el programa Excel 2010 desarrollado por la compañía Microsoft. A los datos recolectados se les realizó medidas de tendencia central y de dispersión.

7. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos por medio de los test HOME, Denver II y escala ECERS-R en datos porcentuales según el número de hogares y de niños y niñas incluidos/as en este estudio, también se presentan algunas características de la muestra necesarias para el análisis de los resultados.

7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

La muestra (Tabla 1) de 24 infantes estuvo compuesta por 15 niños (62% de la muestra) y 9 niñas (38% de la muestra) con una edad promedio de 5 años 6 meses, todos/as nacidos/as a término y residentes en la ciudad de Cali en las comunas 3 (el 71%), 9 (el 25%) y 6 (el 4%), pertenecientes al estrato socioeconómico 1 (el 12%), y 3 (el 88%), con una talla promedio de 1,09 M con una desviación estándar (DS) de 0.4 y un peso promedio de 22,7 Kg con una DS de 2.6. Es de notar que la frecuencia relativa para la talla y el peso tienen la misma distribución en los tres intervalos establecido para cada uno (ver tabla).

Respecto al nivel socioeconómico, este se evaluó con base a la calificación por estrato socioeconómico de los lugares de residencia de los participantes, distribuyéndose así: se encontró que el 88% pertenecían al estrato 3 (medio) y el 12% restante al estrato 1 (bajo). Sin embargo al visitar las viviendas se encontró que el 67% de la muestra vivía en cuartos en arriendo y el 33% restante vivía en casas independientes (ver tabla 1).

El régimen de salud de los niños/as que pertenecieron a esta investigación se distribuyó de la siguiente manera: el 50% de la muestra correspondía al régimen subsidiado, el 29% pertenecía al régimen contributivo, el 8% al régimen subsidiado indígena y el 13% restante no tenía seguridad social. Por lo anterior podemos afirmar que el 87% de la muestra contaba con algún tipo de seguridad social.

En cuanto al porcentaje acorde al nivel educativo de los padres, encontramos lo siguiente: los niños/as de la muestra eran hijos de padres quienes alcanzaron un

nivel de escolaridad de bachillerato completo (29%), bachillerato incompleto (27%), básica primaria incompleta (13%), básica primaria completa (8%) y un 6% sin haber realizado estudio dentro de una escolaridad formal. Encontramos que sólo el 2% había realizado un estudio técnico y/o universitario incompleto y ninguno de los padres tenía un título profesional.

Tabla 1 Características Socioeconómicas de la Muestra.

		FRECUENCIA	
		n	(%)
GENERO	Masculino	15	62%
	Femenino	9	38%
EDAD (MESES)			
	60-63	8	33%
	64-66	6	25%
	67-69	6	25%
	70-72	4	17%
TALLA (METROS)			
	0,9-1,06	5	21%
	1,07-1,13	12	50%
	1,14-1,2	7	29%
PESO (Kg)			
	16,2-20,2	5	21%
	21,2-24,2	12	50%
	25,2-28,2	7	29%
COMUNA			
	3	17	71%
	9	6	25%
	6	1	4%
ESTRATO			
	1	3	12%
	3	21	88%
RÉGIMEN DE SALUD			
	Subsidiado	12	50%
	Contributivo	7	29%
	Subsidiado Indígena	2	8%
	Ninguno	3	13%
NIVEL DE ESTUDIO (PADRE Y MADRE)			
	Profesional	0	0%
	Universitario Incompleto	1	2%
	Técnico	1	2%
	Bachiller	14	29%
	Bachillerato Incompleto	13	27%
	Básica Primaria	4	8%
	Básica Primaria Incompleta	6	13%
	Sin Estudio Formal	3	6%
TIPO DE VIVIENDA			
	Casa Independiente	8	33%
	Cuarto de alquiler	16	67%

7.2. CARACTERÍSTICAS DEL AMBIENTE DEL HOGAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL ESTUDIO.

El test Observation for Measurement of the Environment (HOME), fue el instrumento utilizado para evaluar la estimulación que provee el hogar a los niños/as de la muestra; este mide la calidad del ambiente que rodea al niño/a en el lugar donde este reside en compañía de sus cuidadores. Este test consta de un manual y dos hojas de registro, con 55 ítems divididos en 8 subescalas (Material de Aprendizaje, Estimulación del Lenguaje, Ambiente Físico, Interacción, Estimulación Académica, Modelo, Variedad y Aceptación). Los ítems se puntúan con 0 (–) y 1 (+) denotando ausencia o presencia de lo estipulado en el ítem. Se aplica directamente en el hogar del niño y se registra la información. El test entrega un puntaje global así como un puntaje por subescalas.⁴⁰

Resultado Global

Tabla 2 Resultados Globales del Test HOME

RESULTADO GLOBAL		TOTAL	
		n	%
BAJO	0-29	1	4
MEDIO	30-45	20	83
ALTO	46-55	3	13

La tabla No. 2 muestra el número de hogares que obtuvieron calificación Baja, Media y Alta en la estimulación que proveen a los niños/as; el 4% se ubicó en un nivel bajo de estimulación, el 83% en un nivel medio y el 13% en un nivel alto. Cabe resaltar que los hogares que obtuvieron como resultado un nivel de estimulación medio (83%), numéricamente alcanzaron un puntaje promedio de 38.25 con una desviación estándar de 3.1, lo cual es equivalente al 69% del valor total del test (55 ítems), por lo cual podemos decir que los hogares ubicados en un nivel de estimulación medio ofrecen una estimulación ambiental aceptablemente adecuada. Se observó un rango de mínimo de 31 y un rango máximo de 45.

Tabla 3 Resultados de la Subescala Material de Aprendizaje.

MATERIAL DE APRENDIZAJE	SI		NO	
	n°	%	n°	%
1. El Niño tiene juguetes que enseñan colores, formas y tamaños.	16	67%	8	33%
2. El niño tiene tres o más rompecabezas.	5	21%	19	79%
3. El niño tiene lector de CD y al menos 5 CD's de niños.	15	63%	9	37%
4. El niño tiene juguetes o juegos que permiten libre expresión.	22	92%	2	8%
5. El niño tiene juguetes que requieren movimientos refinados.	20	83%	4	17%
6. El niño tiene juegos los cuales ayuden aprender números.	15	63%	9	37%
7. El niño tiene al menos 10 libros.	3	13%	21	87%
8. Al menos 10 libros están visibles en el apartamento.	6	25%	18	75%
9. La familia compra y lee el diario todos los días.	10	42%	14	58%
10. La familia tiene una suscripción a revista	10	42%	14	58%
11. El niño es estimulado en el aprendizaje de las formas geométricas	21	88%	3	12%
Nivel de estimulación de la subescala por n° de hogares(%)				
96%=Medio 4%=Bajo 0%=Alto				

La tabla 3 agrupa los resultados de la subescala Material de Aprendizaje de acuerdo al número de hogares visitados. Los porcentajes, nos muestran que hay ausencia de estímulo en las actividades correspondientes a los ítems que hacen referencia a la lectura o a la estimulación de la misma, debido a que observamos porcentajes altos en cuanto al número de hogares con carencia de material de lectura que apoye este proceso, ítems 2 (79%), 7 (87%), 8 (75%), 9 (58%) y 10 (58%).

Por otra parte, en los ítems 1, 3, 4, 5, 6, y 11, que hacen referencia al tipo de juguetes que tiene el niño/a, se puede observar porcentajes positivos altos por encima del 60%, lo cual indica que se encontró presencia de este tipo de estimulación.

Se puede observar que en los hogares evaluados, se le da mayor importancia a la estimulación para el aprendizaje por medio del juego y de actividades concretas, que por medio de las actividades que impliquen pensamiento abstracto tales como: la lectura o la interacción con los rompecabezas. La escala arroja un resultado global con calificación medio, lo cual nos dice que a pesar de las carencias, los

materiales que pueden proveer los hogares de nuestra muestra son los adecuados para un nivel aceptable de estimulación.

Tabla 4 Resultados de la Subescala Estimulación del Lenguaje.

ESTIMULACION DEL LENGUAJE	SI		NO	
	n°	(%)	n°	(%)
12. El niño tiene juguetes que ayudan a aprender el nombre de los animales	12	50	12	50
13. El niño es incentivado a aprender el alfabeto	21	87	3	13
14. Los padre le enseña al hijo simples maneras verbales	23	96	1	4
15. El padre usa correcta gramática y pronunciación	22	92	2	8
16. El padre incentiva al niño a conversar y escuchar	23	96	1	4
17. El padre utiliza un tono de voz afectivo cuando habla al niño	23	96	1	4
18. El niño puede elegir el desayuno o almuerzo	19	79	5	21
Nivel de estimulación de la subescala por n° de hogares(%)				
67%=Medio 29%=Alto 4%=Bajo				

La tabla 4 agrupa los resultados de la subescala Estimulación del Lenguaje de acuerdo al número de hogares visitados. En los resultados encontramos una presencia positiva de estimulación en la mayoría de las actividades evaluadas por los ítems de la prueba y en la mayoría de las familias evaluadas. Los porcentajes por encima del 78% en los ítems 13 (87%), 14 (96%), 15 (92%), 16 (96%), 17 (96%) y 18 (79%) indican adecuada estimulación para actividades relacionadas a la estimulación para la comunicación en los niños/as de la muestra; únicamente en el ítem 12 aparece un porcentaje del 50% correspondiente a la ausencia de juguetes que enseñen nombres de animales, esto puede ser debido a que este ítem implica la adquisición de material, algo difícil para la condición socioeconómica de los hogares visitados, mientras que los otros ítems hacen referencia a la disposición que tenga la madre o el padre con el niño/a, para lo cual puede haber mejor respuesta en los hogares evaluados.

Sin embargo, en el resultado global de la subescala observamos, un pequeño porcentaje de hogares con nivel bajo de estimulación correspondiente al 4% lo cual indica que no en todos los hogares hay adecuada disposición para estimular a los niños/as en su dimensión comunicativa ni siquiera a través de la disposición de los padres o cuidadores del niño/a; otros hogares (el 67%), se encuentran en un nivel de estimulación medio y el 29% de hogares restantes se encuentran en un ni-

vel alto, lo que indica que además de la estimulación por medio de la interacción con los padres, existe algún soporte material que ayuda a la estimulación del lenguaje. El 50% de los hogares incluidos en este estudio carecen de un objeto concreto para dicha estimulación.

Tabla 5 Resultados de la Subescala Ambiente Físico

AMBIENTE FISICO	SI		NO	
	n°	(%)	n°	(%)
19. La construcción parece segura y libre de peligros	21	87	3	13
20. Los lugares de juego externo parecen seguros	8	33	16	67
21. El interior del apartamento no es oscuro y monótono	15	62	9	38
22. El barrio es estéticamente agradable	6	25	18	75
23. La casa tiene 10 mts 2 de espacio por persona	15	62	9	38
24. Los dormitorios no están llenos de mobiliario	9	37	15	63
25. La casa está razonablemente limpia y ordenada	24	100	0	0
Nivel de estimulación de la subescala por n° de hogares (%)				
67%=Medio 29%=Bajo 4%=Alto				

Tabla No. 5, resultados de la subescala Ambiente Físico en porcentaje por número de hogares. Esta subescala hace referencia al tipo de construcción domiciliaria en la que reside el niño/a. En la tabla podemos observar porcentajes positivos por encima del 60% en los ítems 19 (87%), 21 (62%), 23 (62%) y 25 (100%), ítems que hacen referencia a las características estructurales de la construcción independiente de cuan estimuladoras pueden ser estas para los niños/as en cuanto les provean un espacio adecuado para jugar. Sin embargo, los ítems que hacen referencia a los lugares para el juego y el aprendizaje del niño/a muestran porcentajes negativos importantes por encima del 60%, esto puede tener relación con el nivel socioeconómico y la arquitectura del barrio de los hogares visitados.

En el ítem 20 que indaga por los lugares donde el niño puede desarrollar su libre expresión por medio de movimientos amplios y del encuentro con otros niños/as, observamos que el 67% de los hogares carecían de estos espacios; en la misma dirección, el ítem 22 muestra un 75% de hogares con ausencia de parques y de calles limpias y amplias a su alrededor, contribuyendo negativamente así a las escasas posibilidades del niño/a para jugar en lugares externos a su casa.

En el ítem 24 se observa un porcentaje elevado (63%) de dormitorios sin áreas adecuadas para el libre desplazamiento y la ausencia de salas de juegos, limitando la posibilidad del niño/a para moverse dentro de su casa en momentos de juego libre y de esparcimiento; esto se suma a los limitantes para el juego en lugares externos y a la estética del barrio, lo que convierte al ambiente físico de los hogares visitados en un estimulador ambiental con limitantes para el desarrollo de los niños/as incluidos en este estudio en lo referente a la estimulación de la motricidad gruesa.

Debemos tener en cuenta que las limitantes se encuentran en ítems que hacen referencia a los lugares propios para el juego del niño. Estas deficiencias pueden explicar porque en el puntaje global aparece un 29% de hogares con una calificación baja para la estimulación que provee su entorno físico y arquitectónico, indicando que dentro de los hogares visitados se encontró un número importante de hogares que no alcanzan a tener un entorno mínimamente estimulante para los niños, acorde a lo que piden las escalas evaluadas.

Tabla 6 Resultados de la Subescala Interacción.

INTERACCION	SI		NO	
	nº	(%)	nº	(%)
26. Los padres tienen al niño cerca a los menos 10 – 15 minutos por día	24	100	0	0
27. Los padres responden verbalmente cuando el niño habla	24	100	0	0
28. Los padres alaban las cualidades del niño dos veces durante la visita	17	71	7	29
29. Los padres conversan con el niño a los menos 2 veces durante la visita	24	100	0	0
30. Los padres responden verbalmente las preguntas y pedidos del niño	21	87	3	13
31. El padre es cariñoso y besa o toma en brazo al niño durante la visita	12	50	12	50
32. El padre ayuda a demostrar algo del niño durante la visita	20	83	4	17
Nivel de estimulación de la subescala por nº de hogares (%)				
71%=Alto 29%=Medio 0%=Bajo				

La Tabla No. 6, muestra los resultados de la subescala Interacción en porcentaje por número de hogares. Los resultados fueron positivos para la mayoría de los ítems de este dominio, y en la mayoría de hogares evaluados; mas del 70% de los hogares visitados mostraron porcentajes positivos de estimulación en seis de los siete ítems que evalúa la escala, estos ítems hacen referencia principalmente a la manera como el padre se relaciona con el niño/a haciendo énfasis en el cuidado y

la importancia que este le dé durante la visita del evaluador, mostrando así que los padres o cuidadores de los niños/as evaluados le dan una adecuada importancia a estos durante la entrevista.

El ítem que pregunta si “El padre es cariñoso y besa o toma en brazo al niño durante la visita” fue el único ítem que aparece con un 50% en la presencia de los hogares evaluados.

Los resultados globales de esta subescala contrastan con los resultados de las escalas anteriores mostrando que el 71% de los hogares evaluados presentan un nivel alto de estimulación, un 29% se encuentran en nivel medio y ninguno en nivel bajo; esto puede ser debido a que la mayoría de los ítems de esta escala indagan por la interacción o tipo de relación entre el padre, madre o cuidador y niño/a, y no hacen referencia a requerimientos físicos o materiales con los que los hogares puedan contar.

Tabla 7 Resultados de la Subescala Estimulación Académica

ESTIMULACION ACADEMICA	SI		NO	
	nº	(%)	nº	(%)
33. El niño es incentivado a aprender los colores	22	92	2	8
34. El niño es incentivado a aprender patrones de lenguaje	20	83	4	17
35. El niño es incentivado a aprender relaciones espaciales	12	50	12	50
36. El niño es incentivado a aprender números	24	100	0	0
37. El niño es incentivado a aprender algunas palabras	20	83	4	17
Nivel de estimulación de la subescala por nº de hogares (%)				
46%=Medio 46%=Alto 8%=Bajo				

Tabla No. 7, resultados de la subescala Estimulación Académica en porcentaje por número de hogares. Los resultados para esta subescala fueron positivos en cuanto a la presencia de este tipo de estimulación en porcentajes elevados para el número de hogares (más del 80%) en 4 de los 5 ítems que indaga la escala en esta área, mostrando así una buena estimulación para que el niño/a se aprenda los colores, los números, ciertos patrones de lenguaje por medio de canciones y programas de TV y algunas palabras.

Esta escala contiene ítems que hacen referencia a la estimulación verbal o a través de los medios de comunicación que le provee la madre al niño/a y no a la pre-

sencia de ayudas didácticas o pedagógicas en el hogar. Estos resultados también se pueden ver influenciados por el aprendizaje que recibe el niño/a en el jardín; el único ítem en que los porcentajes de ausencia y de presencia de estimulación son iguales con un 50% es el ítem que dice: “El niño es incentivado a aprender relaciones espaciales”, esto puede ser debido a la edad de los niños/as en donde su lateralidad y organización espacial no se encuentran aun totalmente desarrolladas según la escala del desarrollo psicomotriz de la cual hace referencia el autor Jean le Bouch, quien afirma que la lateralidad se instaura a los 7 años de edad.

Tabla 8 Resultados de la Subescala Modelo.

MODELO	SI		NO	
	n°	(%)	n°	(%)
38. Dar un descanso después de la comida, no realizar las actividades inmediatamente	20	83	4	17
39. TV debe ser usada juiciosamente	17	71	7	29
40. Los padres introducen visitas al niño	21	87	3	13
41. El niño expresa sentimiento negativo sin que el padre exprese enojo	19	79	5	21
42. El niño puede golpear al padre o madre sin que este se enoje	15	62	9	38
Nivel de estimulación de la subescala por n° de hogares (%)				
71%=Alto 25%=Medio 4%=Bajo				

Tabla No. 8, resultados de la subescala Modelo en porcentaje por número de hogares. Esta subescala se refiere a las conductas de la madre, padre y/o cuidador que ayudan al niño a comportarse de manera adecuada en el contexto social, por ejemplo, que pueda respetar el horario de las comidas, ver televisión juiciosamente o expresar sentimientos negativos; para esta subescala encontramos porcentajes positivos por encima del 60% en todos los ítems evaluados: 38 (83%), 39 (71%), 40 (87%), 41 (79%) y 42 (62%), mostrando así un adecuado comportamiento de los padres o cuidadores en cuanto a la enseñanza de las conductas ya mencionadas.

Es de notar como en el ítem 42 “El niño puede golpear al padre o madre sin que este se enoje” se encuentra un 62% de hogares que refieren ausencia de enojo para este tipo de comportamiento, sin indicar que no haya algún castigo por la acción.

Tabla 9 Resultados de la Subescala Variedad.

VARIEDAD	SI		NO	
	n°	(%)	n°	(%)
43. El Niño tiene juguetes musicales o instrumentos verdaderos	16	67	8	33
44. El niño sale con algún miembro de la familia al menos semana por medio	20	83	4	17
45. El niño ha realizado un viaje a más de 100 Km. durante el último año	16	67	8	33
46. El niño ha estado en un museo durante el último año	1	4	23	96
47. Los padres estimulan al niño a ordenar sus juguetes sin ayuda	17	71	7	29
48. Los padres usan frases y vocabulario complicado	24	100	0	0
49. Los dibujos del niño son puestos en algún lugar de la casa	2	8	22	92
50. El niño come al menos una comida al día con alguno de sus padres	22	92	2	8
51. Los padres dejan elegir al niño su comida favorita y marcas en el supermercado	17	71	7	29
Nivel de estimulación de la subescala por n° de hogares (%) 67%=Medio 33%=Bajo 0%=Alto				

Tabla No. 9, resultados de la subescala Variedad en porcentaje por número de hogares. Esta subescala hace referencia a una diversidad de formas de estimulación que pueda proveerle el hogar al niño/a en diferentes esferas. Los ítems incluyen la presencia o no de juguetes musicales, la realización de viajes y visitas a museos, el colocar los dibujos del niño/a en un lugar visible de la casa, el realizar viajes lejanos de más de 100 Km etc.; en esta subescala los resultados encontrados muestran dos porcentajes altos (96% y 92 %) en cuanto al número de hogares con ausencia de estimulación en las salidas a museos y en brindan una retroalimentación positiva por medio del colocar los dibujos del niño/a en algún lugar de la casa.

Para los ítems, que indagan si “El niño ha estado en un museo durante el último año”, encontramos un porcentaje negativo del (96%), y en el ítem correspondiente, a si los dibujos del niño son puestos en algún lugar de la casa” encontramos un porcentaje negativo del (92%). Estos resultados pueden ser debidos a que en nuestra cultura, la visita a museos es una actividad que se delega a las actividades de la escuela y no se toma en cuenta como una actividad familiar.

En contraste con las visitas al museo, el ítem 44 que indaga si “el niño sale con algún miembro de la familia al menos semana de por medio” tiene una presencia positiva en el 87% de los hogares evaluados, lo cual indica que los padres, ma-

dres o cuidadores sí realizan algún tipo de salida con el niño/a a pesar de que el museo no sea su lugar de mayor elección.

El resto de los ítems muestran porcentajes positivos de presencia de estimulación en más del 65% de los hogares visitados, lo cual muestra que los niños/as del estudio cumplen con los criterios de puntuación para 7 de los 9 ítems de esta subescala. En cuanto al resultado global tenemos que el 67% de los hogares evaluados se encuentran en un nivel medio y un importante 33% restante en un nivel bajo de estimulación, ningún hogar (0%) se encontró en un nivel alto; estos puntajes se deben a la falta de estimulación en los ítems 46 y 49 (ya comentados), y a la falta de poder económico de los cuidadores lo cual posiblemente puede ser causante de la presencia de un 33% de hogares que no realizan salidas de más de 100 Km y que no cuentan con la presencia de juguetes musicales o instrumentos verdaderos.

Tabla 10 Resultados de la Subescala Aceptación.

ACEPTACION	SI		NO	
	n°	(%)	n°	(%)
52. Los padres no gritan o hablan golpeado al niño más de una vez	23	96	1	4
53. Los padres no limitan al niño físicamente en nada durante la visita	20	83	4	17
54. El padre no utiliza golpes durante la visita	24	100	0	0
55. No hubo más de un castigo físico durante la semana pasada	19	79	5	21
Nivel de estimulación de la subescala por n° de hogares (%)				
63%=Alto 33%=Medio 4%=Bajo				

La Tabla No. 10, muestra los resultados de la subescala Aceptación en porcentaje por número de hogares. Se puede observar que en los ítems 52 (con un 96%) y 54 (con un 100%), aparecen resultados positivos para los comportamientos que indican tolerancia y comprensión por parte del padre, madre y/o cuidador, mostrando que en la mayoría de los hogares evaluados los padres o cuidadores usualmente no utilizan los golpes en su comunicación con los hijos.

Sin embargo, el ítem 55 muestra que en un 21% de los hogares evaluados los padres o cuidadores utilizan los golpes como castigo ante las conductas de su hijo o hija, algo muy atribuible a patrones de crianza propios de la cultura colombiana,

en donde prima el castigo físico como forma de corrección de conductas inadecuadas, en lugar de métodos de castigo alternativos.

En cuanto al ítem 53 (con un 83%) los resultados muestran que durante la visita de los evaluadores los padres, madres o cuidadores no limitaron la conducta de sus niños/as respecto al movimiento corporal, mientras que un pequeño grupo (17%) si lo hizo.

La presencia de este pequeño grupo que limitó la conducta de los niños/as durante la visita (ítem 53) sumado a los resultados del ítem 55 que muestran que el 21% de los hogares utilizó más de un castigo físico la semana anterior a la entrevista, muestran que algunos de los niños y niñas están recibiendo un ejemplo de conducta inadecuado que involucra la agresión física o verbal ante diferentes situaciones y no el uso adecuado de la palabra y de una interacción idónea en una relación. Sin embargo y de manera general podemos resaltar que todos los ítems recibieron calificaciones positivas mayores de 79% lo cual indica que los padres entrevistados son tolerantes y comprensivos ante diferentes conductas y situaciones relacionadas al comportamiento de sus hijos/as.

7.3. CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL ESTUDIO

El test Denver II (revisión del Denver I) es un test diseñado para identificar a los niños/as que no pueden desarrollar ciertas actividades que realizan los niños/as de su edad por cualquier razón. Si el niño/a no está adquiriendo las habilidades al tiempo normal (a la edad que lo hagan sus pares) entonces se considera que está en un gran riesgo de tener una condición biológica o ambiental que interferirá seriamente en su futuro desarrollo.

El test Denver II incluye 20 nuevos ítems en comparación al Denver II, estos se focalizan en el lenguaje y en las habilidades para la articulación. Las habilidades son medidas en cuatro áreas de desarrollo: personal-social, motricidad fina-adaptativa, lenguaje y motricidad gruesa. Cada ítem se puntúa como pasa, falla o se rehúsa y luego se interpreta como retraso, cautela, no oportunidad o normal, basándose en la edad cronológica del niño/a, es decir que de acuerdo a los años y meses que tenga el niño/a, una actividad que este dentro de las actividades a evaluar para este, puede ser o no omitida a la hora de calcular su calificación final ya que éste aún puede tener tiempo para desarrollarla correctamente. Dos o más retrasos en cualquier área dan como resultado un test anormal, un retraso o dos cautelas constituyen un test dudoso o sospechoso⁴¹.

El test Denver II fue aplicado al total de la muestra; se evaluaron en total 14 actividades de las 4 aéreas: del área Personal Social (3): preparar cereal, cepillado de dientes sin ayuda y participar en juegos de mesa; del área Motor Fino-Adaptación (4): copiar un cuadrado, dibuja 6 partes de una persona, copiar un cuadro con demostración y elegir la línea más larga; del área de Lenguaje (4): define 7 palabras, opuestos-2, cuenta 5 bloques y conoce 3 adjetivos; del área Motor Grueso (3): se balancea en cada pie por 6 segundos, caminata talón punta talón y se balancea en cada pie por 5 segundos.

Resultados globales Denver II

Tabla 11 Resultados Globales del Test Denver II.

RESULTADO GLOBAL	NIÑOS		NIÑAS		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
DUDOSO	10	42	8	33	18	75
ANORMAL	1	4	1	4	2	8
NORMAL	4	17	0	0	4	17

La tabla No 11 muestra que el 75% de los sujetos evaluados con el Denver II presentaron un retraso o dos cautelas en una o más áreas: 42% niños y 33% niñas; dejando ver que la mayoría de los resultados se ubicaron en una calificación dudosa mientras que el 8% de los participantes presentaron dos o más retrasos en cualquier área, 4% niños y 4% niñas obteniendo de esta manera una calificación Anormal. Los anteriores resultados muestran que existe un porcentaje alto (83%) de niños/as que están en riesgo de tener retraso en su desarrollo y que requieren evaluación por parte de un profesional.

Finalmente, solo el 17% de la muestra no presentó retrasos o cautelas en ninguna de las áreas obteniendo de esta manera una calificación Normal; cabe resaltar que esté es un porcentaje muy pequeño del total de la muestra y que corresponde únicamente a participantes de género masculino.

A continuación se presentan la Tabla No.12, la cual contiene todos los ítems del test Denver II que fueron aplicados a los niños/as de la muestra con los resultados obtenidos correspondientemente en cada uno; estos se encuentran distribuidos en sus posibles calificaciones (pasa, cautela y retraso) de acuerdo a la edad de los participantes.

Tabla 12 Resultados del Test Denver II por Actividad Evaluada.

ACTIVIDADES DENVER II / CALIFICACION	Pasa		Cautela		Retraso	
	n°	(%)	n°	(%)	n°	(%)
1. Prepara cereal	23	96	0	0	1	4
2. Cepillado de dientes	24	100	0	0	0	0
3. Participa en juegos de mesa	10	42	0	0	14	58
4. Copiar un cuadrado	17	71	0	0	0	0
5. Dibuje una persona (6)	22	92	0	0	0	0
6. Copiar un cuadrado con demostración	24	100	0	0	0	0
7. Elegir la línea más larga	19	79	0	0	4	17
8. Define 7 palabras	15	63	8	33	0	0
9. Opuestos 2	22	92	1	4	1	4
10. Cuenta 5 bloques	12	50	2	8	5	21
11. Conoce 3 adjetivos	22	92	1	4	1	4
12. Balanceo en pie por 6 s	23	96	1	4	0	0
13. Caminata talón punta	22	92	0	0	0	0
14. Balanceo en pie por 5 s	23	96	1	4	0	0

En la tabla No. 12 se observa que dentro de las actividades que evalúa el test Denver II, algunas no presentan dificultad logrando ser realizadas por la totalidad de los/las participantes, estas corresponden a los ítems 2 (cepillado de dientes) y 6 (copiar un cuadrado con demostración). Se aclara que el ítem número 2 se obtuvo mediante una pregunta del evaluador al familiar del niño/a mas no por medio de la observación directa del niño/a realizando la actividad.

Se evidencia que las actividades relacionadas con el lenguaje, ítems 9, 10, 11, presentan puntajes positivos en mas del 90% de la muestra al igual que las actividades la motricidad gruesa, ítems 12, 13 y 14, mostrando estas áreas como las más desarrolladas en los niños/as evaluados.

La actividad número 4 (copiar un cuadrado sin demostración) obtuvo aprobación en el 71% de la muestra, la actividad No. 5 (dibuje 6 partes de una persona) y la actividad No. 13 (caminata talón punta talón) presentaron una calificación positiva en el 92% de los/as participantes; en estos tres ítems se debe mencionar que los/as participantes correspondientes a los porcentajes 29%, 8% y 8% restantes de la muestra (que no aparecen en la tabla) aun tienen tiempo de acuerdo a su

edad para realizar correctamente estas actividades, esto quiere decir que el grupo de niños y niñas a quienes les correspondía (debido a su edad) realizar las actividades paso la prueba en su totalidad con un 100%.

Por otra parte, las actividades 3, 7, 8 y 10 corresponden a porcentajes positivos menores de 90% acompañados de porcentajes importantes en cautela y retraso distribuidos de la siguiente manera: La actividad número 3 (participa en juegos de mesa), tiene el mejor porcentaje siendo realizada únicamente por el 42% de la muestra y presentando un 58% de niños/as con calificación de retraso, esto se debe a que las familias no realizan habitualmente esta actividad dentro de su rutina de actividades familiares y el test Denver II la considera como una actividad que debe estar presente en todos los niños y niñas de 5 o más años. Uno de los casos presento retraso en esta actividad debido a que las creencias religiosas de su familia no permitían los juegos de mesa dentro de sus actividades familiares.

En la actividad No. 7 (elige la línea más larga) el 79% de la muestra logro completar la actividad, sin embargo un 17% presento retraso en la calificación de la misma, mientras que el 4% restante (que no aparece en la tabla) aun tiene tiempo para realizar la actividad.

Con respecto a la actividad número 8 (define 7 palabras) el 63% de la muestra aprobó la actividad mientras un 33% presento cautela como calificación y el 4% restante (que no aparece en la tabla) aun tiene tiempo (de acuerdo a su edad) para realizar la actividad; en los resultados para la actividad No. 10 (cuenta 5 bloques), el 50% de la muestra aprobó la actividad, el 8% presento cautela y un 21% presento retraso como calificación y otro grupo con igual porcentaje (que no aparece en la tabla) corresponde a los niños/as quienes por su edad cronológica aun tienen tiempo para realizar correctamente la actividad.

En consecuencia a lo anteriormente descrito, se puede inferir que los importantes porcentajes de cautela y retraso en las actividades 3 (52% en retraso), 7 (17% en retraso), 8 (33% en cautela) y 10 (8% en cautela y 21% en retraso) son los res-

ponsables de que el 75% de la muestra en el resultado global obtenga una calificación de dudoso y un 8% de anormal.

7.4. CARACTERÍSTICAS DEL AMBIENTE DEL HOGAR VS CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR

7.4.1. Resultados globales Denver II Vs HOME

Tabla 13 Resultados Globales Test Denver II Vs Test HOME.

		NORMAL		DUDOSO		ANORMAL	
TOTAL		n	%	n	%	n	%
BAJO	0-29	1	25	0	0	0	0
MEDIO	30-45	2	50	16	89	2	100
ALTO	46-55	1	25	2	11	0	0

La Tabla No. 15 muestra la distribución de los niños/as según los resultados globales obtenidos en el test HOME cruzados con los resultados que obtuvieron en el test Denver II. De los niños/as que obtuvieron una calificación Normal en el test Denver II el 50% vivía en hogares con un nivel aceptablemente adecuado de estimulación (nivel medio), el otro 50% estuvo distribuido uniformemente con un 25% de los niños/as en nivel alto y el otro 25% en un nivel de estimulación bajo. Se debe notar que la distribución porcentual de los niños/as con resultado normal en el test Denver II es homogénea para los niveles alto y bajo del test HOME, no mostrando así una relación entre el nivel de estimulación del hogar y el desarrollo psicomotor.

De los niños/as que obtuvieron una calificación de Dudoso en el test Denver II el 89% vivía en hogares que brindaban una estimulación ambiental de nivel medio y el 11% restante vivía en hogares con un nivel de estimulación alto. Los resultados muestran que ningún niño/a con resultado Dudoso en el test Denver II vivía en un hogar con un nivel de estimulación bajo; lo anterior nuevamente muestra poca relación entre el desarrollo psicomotor y el ambiente del hogar, si además se tiene en cuenta que los hogares con una calificación de medio en su nivel de estimulación ambiental se encuentran en un nivel aceptablemente adecuado (ver análisis de tabla No. 2).

Finalmente el grupo de niños/as que obtuvo un resultado anormal en el test Denver II vivía en hogares con un nivel aceptablemente adecuado de estimulación (nivel medio de estimulación), resultado que refuerza la poca relación que se encontró entre el nivel del ambiente del hogar y el desarrollo psicomotor de los niños y niñas de la muestra.

7.4.2.Resultados por subescalas del test HOME Vs resultado global del test Denver II

Tabla 14 Resultados por Subescalas Test HOME Vs Resultados Globales Test Denver II

		NORMAL		DUDOSO		ANORMAL		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%	n	%
MATERIAL DE APRENDIZAJE									
BAJO	0-2	1	25	0	0	0	0	1	4
MEDIO	3-9	3	75	18	100	2	100	23	96
ALTO	10-11	0	0	0	0	0	0	0	0
ESTIMULACION DEL LENGUAJE									
BAJO	0-4	0	0	0	0	1	50	1	4
MEDIO	5-6	3	75	12	67	1	50	16	67
ALTO	7	1	25	6	33	0	0	7	29
AMBIENTE FISICO									
BAJO	0-3	2	50	5	28	0	0	7	29
MEDIO	4-6	1	25	13	72	2	100	16	67
ALTO	7	1	25	0	0	0	0	1	4
INTERACCION									
BAJO	0-3	0	0	0	0	0	0	0	0
MEDIO	4-5	0	0	6	33	1	50	7	29
ALTO	6-7	4	100	12	67	1	50	17	71
ESTIMULACION ACADEMICA									
BAJO	0-2	1	25	0	0	1	50	2	8
MEDIO	3-4	2	50	9	50	0	0	11	46
ALTO	5	1	25	9	50	1	50	11	46
MODELO									
BAJO	0-1	0	0	1	6	0	0	1	4
MEDIO	2-3	1	25	3	17	2	100	6	25
ALTO	4-5	3	75	14	78	0	0	17	71
VARIEDAD									
BAJO	0-4	1	25	5	28	2	100	8	33
MEDIO	5-7	3	75	13	72	0	0	16	67
ALTO	8-9	0	0	0	0	0	0	0	0
ACEPTACION									
BAJO	0-2	0	0	1	6	0	0	1	4
MEDIO	3	3	75	5	28	0	0	8	33
ALTO	4	1	25	12	67	2	100	15	63

La Tabla No. 16 muestra la distribución de los niños/as según los resultados por subescala obtenidos en el test HOME cruzados con los resultados que obtuvieron en el test Denver II. En esta tabla, se observa que el 25 % de los niños/as que obtuvieron una calificación normal en el test Denver II tienen una baja estimulación en cuanto a los materiales con los que cuentan para su aprendizaje, en su estimu-

lación académica y en la diversidad de experiencias que evalúa la escala (subescala variedad), además, el 50% los mismos se encontraron en una baja estimulación para su ambiente físico.

Dentro del grupo de niños/as calificados en dudoso según el test Denver II, el 33% se encuentran en un nivel alto de estimulación en su lenguaje, el 67% obtuvo un nivel alto de estimulación en la subescalas interacción y aceptación, 50% obtuvo este mismo nivel de estimulación académica y 78% en la subescala modelo. Estos resultados no exponen relación entre el desarrollo psicomotor y los niveles de estimulación pues muestran como a pesar de que en 6 de las 8 subescalas del test HOME (del grupo de niños/as con calificación dudoso) se encontraron porcentajes importantes de niños/as con hogares que les ofrecían niveles altos de estimulación, su resultado en la evaluación de desarrollo psicomotor fue dudoso; dentro de este mismo grupo únicamente 2 subescalas del test HOME (variedad y ambiente físico) registran un 28% de niños/as con un nivel bajo de estimulación, estos son los únicos datos que guardan relación con la calificación obtenida en el test Denver II.

Para el grupo de niños/as con un resultado anormal en el test Denver II los resultados fueron los siguientes: 3 subescalas del test HOME (estimulación del lenguaje, estimulación académica y variedad) se correlacionan con esta calificación, es decir, presentan porcentajes importantes (50%, 50%, y 100% respectivamente) de niños/as con hogares que obtuvieron baja estimulación ambiental, sin embargo, una de ellas (estimulación académica) y dos más (interacción y aceptación) muestran los mismo porcentajes de niños/as en dirección contraria, es decir, en un nivel alto de estimulación.

7.4.3. Resultados Denver II con Resultados Globales del HOME

A continuación encontramos la distribución de los resultados que obtuvieron los niños/as en cada una de las actividades del test Denver II cruzados con el resultado global obtenido por los hogares de los mismos niños/as en el test HOME (tablas No. 17, 18 y 19).

Tabla 15 Distribución de los niños/as que obtuvieron pasa en cada una de las actividades del test Denver II cruzados con el resultado global obtenido por los hogares de los mismos niños/as en el test HOME.

PASA (Denver ii)	ALTO		MEDIO		BAJO	
	no	%	nº	%	nº	%
1. Prepara Cereal	3	13	19	83	1	4
2. Cepillado de Dientes	3	13	20	83	1	4
3. Participa en Juegos de Mesa o de Cartas	<u>2</u>	<u>20</u>	<u>8</u>	<u>80</u>	0	0
4. Copiar un Cuadrado	1	6	15	88	1	6
5. Dibuje a una Persona en Seis Partes	2	9	19	86	1	5
6. Copiar un Cuadrado con Demos	3	13	20	83	1	4
7. Elegir la Línea más larga	2	11	16	84	1	5
8. Define 7 Palabras	2	13	13	81	1	6
9. Opuestos 2	3	14	19	86	0	0
10. Cuenta 5 Bloques	<u>1</u>	<u>8</u>	<u>11</u>	<u>92</u>	0	0
11. Conoce 3 Adjetivos	3	14	18	82	1	5
12. Se Balancea en Cada Pie por 6 Segundos	3	13	19	83	1	4
13. Caminata Talón a la Punta del Pie	3	14	18	82	1	5
14. Se Balancea en Cada Pie por 5 Segundos	3	13	19	83	1	4

La tabla No. 17 muestra la distribución de los niños/as que obtuvieron pasa en cada una de las actividades del test Denver II cruzados con el resultado global obtenido por los hogares de los mismos niños/as en el test HOME. Se puede observar que la actividad 3 (participa en juegos de mesa) solo fue completada por 10 niños/as de la muestra de los cuales el 80% obtuvo un nivel de calificación aceptablemente adecuado en la estimulación ambiental que les provee el hogar y el 20% restante se obtuvo un nivel alto de estimulación ambiental.

En la actividad numero 10 (cuenta 5 bloques) únicamente 12 niños obtuvieron una calificación favorable, de los cuales el 92% resulto con un nivel medio en la estimulación del hogar y el 8% restante se ubico en un nivel alto de estimulación. Con lo anterior, se muestra que estas actividades fueron las menos acertadas por los niños/as, las cuales influyeron en el resultado final del Denver II, haciendo que los niños/as obtengan una calificación fuera del rango normal en el test de desarrollo psicomotor. Por otra parte, se puede observar que las actividades 2 (cepillado de dientes) y 6 (copiar un cuadrado con demostración) fueron completadas por el total de la muestra (24 niños/as) del cual el 83% obtuvo un nivel medio de estimula-

ción, el 13 obtuvo un nivel alto y el 4% un nivel bajo de estimulación en el ambiente de su hogar para ambas actividades.

Tabla 16 Distribución de los niños/as que obtuvieron calificación de cautela en 6 actividades del test Denver II cruzados con el resultado global obtenido por los hogares de los mismos niños/as en el test HOME.

CAUTELA (Denver ii)	ALTO		MEDIO		BAJO
	no	%	no	%	
8. Define 7 Palabras	1	12	7	88	0
9. Opuestos 2	0	0	1	100	0
10. Cuenta 5 Bloques	0	0	2	100	0
11. Conoce 3 Adjetivos	0	0	1	100	0
12. Se Balancea en Cada Pie por 6 Segundos	0	0	1	100	0
14. Se Balancea en Cada Pie por 5 Segundos	0	0	1	100	0

La tabla No 18 muestra la distribución de los niños/as que obtuvieron calificación de cautela en 6 actividades del test Denver II cruzados con el resultado global obtenido por los hogares de los mismos niños/as en el test HOME. La tabla muestra 6 actividades de las 14 evaluadas para niños de 5 y 6 años de edad, de ellas la actividad 8 “define 7 palabras” muestra que un 12% de los participantes obtuvieron un nivel alto de estimulación en su hogar y 88% se encuentran en nivel aceptablemente adecuado de estimulación en el hogar.

Las actividades número 9, 10, 11, 12 y 14 registraron 1 o 2 niños/as que obtuvieron calificación de cautela, todos ellos ubicados en el nivel medio de estimulación del hogar; teniendo en cuenta que estas actividades fueron las que generaron un gran porcentaje de resultados dudoso o retraso en la muestra y que la mayoría de los niños/as con estas calificaciones mostraron tener un nivel aceptablemente adecuado de estimulación en el hogar, se puede inferir que entre el desarrollo motor y el ambiente del hogar de los niños/as de la muestra no se observa alguna relación y el hecho de que ningún niño/a se encuentre en un hogar con un nivel bajo de estimulación refuerza la observación anterior.

Tabla 17 Distribución de los niños que obtuvieron calificación de retraso en 6 actividades del test Denver II cruzados con el resultado global obtenido por los hogares de los mismos niños/as en el test HOME.

RETRASO (Denver ii)	ALTO		MEDIO		BAJO	
	no	%	no	%	no	%
1. Prepara Cereal	0	0	1	100	0	0
3. Participa en Juegos de Mesa o de Cartas	1	7	12	86	1	7
7. Elegir la Línea más larga	1	20	4	80	0	0
9. Opuestos 2	0	0	0	0	1	100
10. Cuenta 5 Bloques	2	40	2	40	1	20
11. Conoce 3 Adjetivos	0	0	1	100	0	0

En la tabla No 19 se muestra la distribución de los niños que obtuvieron calificación de retraso en 6 actividades del test Denver II cruzados con el resultado global obtenido por los hogares de los mismos niños/as en el test HOME. La actividad número 3 “participa en juegos de mesa” fue la que tuvo el mayor número de participantes con esta calificación con un total de 14 niños/as, de los cuales un 7% se ubicó en el nivel alto de estimulación y el mismo porcentaje en el nivel bajo de estimulación en el hogar, mientras un 86% se ubicó en un nivel aceptablemente adecuado de estimulación.

En la actividad numero 10 (cuenta 5 bloques) 5 niños/as obtuvieron la calificación de retraso, de los cuales el 40% se ubicó en el nivel alto de estimulación y el mismo porcentaje en el nivel medio de estimulación del hogar y el porcentaje restante en nivel bajo. En la actividad numero 7 (elegir la línea más larga) el mismo número de niños/as que en la actividad anterior (5) obtuvieron una calificación de retraso, de los cuales un 80% están en nivel medio de estimulación ambiental del hogar y el 20% restante en nivel alto de estimulación.

La actividad numero 9 (opuestos 2) fue la única que no registro niños/as en niveles de estimulación ambiental alto y medio; sin embargo esta muestra el equivalente a un solo niño/a a diferencia de las actividades comentadas anteriormente, por lo cual su resultado no es muy representativo.

Lo anteriormente comentado muestra el mismo comportamiento que se ha observado a lo largo de los resultados en donde se cruza la estimulación del hogar (test HOME) con el desarrollo psicomotor (test Denver II), es decir, una poca relación entre estos.

7.5. CARACTERÍSTICAS DEL AMBIENTE ESCOLAR DEL JARDÍN INFANTIL

La escala ECERS-R es un instrumento diseñado para medir la calidad del ambiente escolar de los jardines infantiles. Esta escala está integrada por 7 subescalas: Espacio y mobiliario, Cuidados personales, Lenguaje y razonamiento, Actividades, Interacción, Estructura del programa y Padres y personal. Cada una de estas incluye un número de ítems, hasta completar un total de 43; cada uno de estos ítems se evalúa en un rango de 1 a 7, esto arroja un resultado para cada subescala el cual se califica como inadecuado, mínimo, bueno o excelente y al final se obtiene una calificación total del test en estos mismos términos.

7.5.1. Resultado global de la escala ECERS-R

Tabla 18 Resultado Global de la Escala ECERS-R.

PUNTAJE GLOBAL	CALIFICACION GLOBAL
3,2	MINIMO

La tabla No. 20 muestra el resultado global del ambiente escolar del jardín infantil donde asistieron los niños/as incluidos en esta investigación, el cual fue evaluado a través de la escala ECERS-R, obteniendo una puntuación general de 3.2 la cual corresponde a la calificación de mínimo. A continuación se presentan los resultados que el jardín infantil obtuvo por cada una de las 7 subescalas que conforman la escala ECERS-R (Tabla No 21) y la frecuencia de las calificaciones en cada subescala (Tabla No 22) de acuerdo al número de ítems que las conformaban.

Tabla 19 Resultados Escala ECERS-R por Subescalas.

SUBESCALA	Puntaje	Calificación
1.Espacio y Mobiliario	3,8	Mínimo
2.Rutinas de Cuidado Personal	1,3	Mínimo
3. Lenguaje Y Razonamiento	3,2	Mínimo
4. Actividades	2,7	Mínimo
5. Interacción	4	Bueno
6. Estructura del Programa	2,7	Mínimo
7. Padres y Personal	5,1	Bueno

Tabla 20 Frecuencia de Calificaciones por Ítems de la Escala ECERS-R.

SUBESCALA	Frecuencia de calificación por ítems				
	Inadecuado	Mínimo	Bueno	Excelente	No aplica
1. Espacio y mobiliario	2	1	3	2	0
2. Rutinas de cuidado personal	4	0	1	0	1
3. Lenguaje y razonamiento	1	1	1	1	0
4. Actividades	2	6	2	0	0
5. Interacción	1	1	2	1	0
6. Estructura del programa	0	3	1	0	0
7. Padres y personal	0	0	4	2	0

En la tabla No. 22, la subescala que corresponde al número 1 (espacio y mobiliario), evalúa el espacio interior, el mobiliario que se encuentra en el mismo para el juego y para el descanso, las rutinas diarias, el orden y decoración de estos espacios, la privacidad y las áreas para juego de motricidad gruesa y sus materiales. En esta subescala se obtuvo diferentes calificaciones, en las cuales se encuentra como inadecuado el mobiliario de relajación y la organización del aula debido a la falta de mobiliario blando disponible para los niños/as durante toda la jornada.

Continuando con lo anterior, encontramos que en el aula no hay división o definición de las áreas y aunque existen espacios de privacidad, estos no han sido creados para este fin, además estos no se encuentran ubicados de tal manera que eviten la intrusión de otros niños/as y así mismo permitan la supervisión por parte de los profesores de estos lugares. En el jardín hace falta materiales portátiles para la motricidad gruesa, aunque tiene buenos espacios y elementos estáticos para estimular ésta área del desarrollo. En el mobiliario básico se obtiene una califi-

cación de 6, puesto que tiene mobiliario de tamaño infantil y mobiliario para guardar el material adecuadamente y de manera accesible. Por todo lo anterior la subescala obtiene una puntuación global de 3.8 con una calificación de mínimo (tabla No. 21).

En cuanto a los ítems que evalúa la segunda subescala (tabla No. 22) “rutinas y cuidados personales” encontramos una alta frecuencia (4) en la calificación inadecuada dado que está evalúa aspectos tales como: el saludo y despedida en el aula en donde se evidencia que no se les permite a los padres entrar a hasta el aula de su hijo o hija interfiriendo así con el contacto u observación que pueda tener el padre, madre y/o cuidador con los trabajos o actividades realizadas por su hijo/ja, o el estado de las instalaciones y materiales.

Otro aspecto que evalúa la subescala es el cuarto de baño los cuales no se mantienen en buenas condiciones de higiene por dos razones, la primera de ellas es la organización administrativa de recursos económicos y la segunda es el mal estado de las estructuras del baño; no hay uso adecuado del jabón ni conciencia de su importancia para el aseo de manos, la toalla se comparte con todos los niños/as y sumado a lo anterior, muchas veces, no existen provisiones necesarias (jabón, papel higiénico, toallas), además de la poca supervisión del uso de los baños por parte del personal encargado.

También se obtuvo calificación inadecuada en lo referente a las prácticas de salud a causa de que los niños y niñas no son motivados para realizar el lavado de manos antes y después de las diferentes actividades o rutinas del día, no hay uso del cepillo de dientes posterior a las comidas, durante la jornada escolar que ayude en estas prácticas de higiene. En lo referente a las prácticas de seguridad, con una calificación inadecuada, se evidencia poco personal adulto para la supervisión de los niños/as dentro y fuera del aula, debido a que en muchas ocasiones el personal debe estar cumpliendo con otras funciones.

Se obtuvo una calificación de bueno en la rutina de la comida, pues en el momento de acudir al restaurante las profesoras y/o personal comparte con los niños y

niñas, los motiva a alimentarse aunque no se proporcionan los cubiertos de tamaño y uso infantil, sin embargo el momento de la comida se da dentro de un ambiente agradable. Esta escala también evalúa el momento de la siesta, pero el jardín evaluado cumple con solo 4 horas de programa, por lo que este ítem no aplica. Por lo anteriormente dicho la subescala 2 obtiene una calificación de inadecuado con 1.3 (tabla No. 21).

La subescalas número 3 (tabla No. 22) evalúa lenguaje y razonamiento a través de diferentes aspectos en los que se obtuvieron diversas calificaciones, dentro de los cuales se encuentra los libros e ilustraciones con una puntuación de 1 (mínimo), puesto que en el jardín hay pocos libros, y los mismos no se encuentran en buen estado, además dentro del programa diario no se encuentra un momento establecido para la lectura.

La calificación de mínimo (3) se obtuvo en el ítem “uso informal del lenguaje”, esta se debe a que las profesoras deben cumplir con diversas funciones prácticas durante la jornada, limitando el tiempo para mantener largas conversaciones con los niños y niñas aunque sí se les permite a los niños y niñas que hablen entre ellos la mayor parte del día. Sin embargo dentro de la programación del día, al principio de la misma, existe un momento donde las profesoras motivan a los niños y niñas a hablar sobre diferentes temas y allí se enseñan algunas normas básicas para entablar conversaciones, también dentro de las primeras horas de la jornada, se les permite a los niños y niñas jugar con algunos materiales que facilitan la expresión y la comunicación con sus pares, por tanto, en este ítem “se motiva a los niños/as para la comunicación” se obtuvo una calificación de 5 (buena).

Se obtuvo una calificación de excelente (6) para el uso de lenguaje en función de desarrollar habilidades de razonamiento, debido a que los niños y niñas realizan razonamientos motivados por las profesoras (en algunas actividades) a cerca de conceptos a partir de experiencias y acontecimientos dentro de las rutinas del día, sin embargo existe la necesidad de introducir preguntas problema que permitan a los niños/as la creación de hipótesis o potenciar la habilidad de anticipación dentro de las situaciones diarias. La subescala de lenguaje y razonamiento se encontró

con una puntuación de 3.2 lo que quiere decir que obtuvo calificación mínima (ver tabla No. 21)

Dentro de la subescala de Actividades (tabla No. 22) existen diferentes ítems, de los cuales 2 de ellos presentaron calificación inadecuada, estos fueron: agua/arena y naturaleza/ciencia, pues el jardín no tiene las provisiones o materiales necesarios; en el primero de ellos (en donde no existen materiales para que los niños/as jueguen con arena o agua) es posible que las características a trabajar en el desarrollo sean de alguna manera compensadas con el contexto social en el que se desenvuelve el niño/a (actividades como: caminar descalzo, jugar con tierra, piedras hojas de arboles, flores, etc.). Mientras en el ítem de naturaleza/ciencia, si bien tienen espacios de zonas verdes y naturaleza, estos no están siendo involucrados o usados y además se encuentran provistos inadecuadamente debido a que el jardín requiere otro tipo de materiales como colecciones de rocas, insectos y semilleros, libros, juegos de la temática dicha y la realización de actividades como experimentos dentro de los proyectos de aula.

Además 6 aspectos de la subescala recibieron la calificación de mínimo, esos fueron: motricidad fina, creatividad, música y movimiento, juego dramático, el trabajo de los números y el uso del televisor y del computador; para el trabajo de motricidad fina, el jardín cuenta con algunos materiales pero no hay variedad de los mismos ni en las cantidades necesarias, no todos se encuentran en buen estado y no se encuentran disponibles en el día a menos que la actividad programada por la profesora los requiera.

Algo similar ocurre con los materiales destinados para trabajar la creatividad, el conocimiento de los números y el juego dramático, en cuanto a su cantidad, tiempo de uso o disponibilidad de los mismos durante el día (son insuficientes), la mayoría de las actividades tienen instrucciones poco flexibles que truncan por momentos la libertad de creación y expresión; dentro de las actividades diarias se involucra la música con canciones infantiles y reciben una clase semanal de danzas, en cuanto a las actividades de movimiento, estas han sido brindadas por el grupo de fisioterapia de la Universidad del Valle, sin embargo el programa carece

en su estructura de actividades de este tipo y las profesoras se involucran poco dentro de las mismas.

El uso del televisor y computador es limitado (solo hay un computador), sin embargo los materiales que se usan con estos son aptos para los niños/as y se utilizan bajo supervisión, en la mayoría de ocasiones el uso de televisor y/o computador es para complementar las temáticas programadas. En conclusión la subescala número 4 correspondiente a “Actividades” se calificó con 2.7 – mínimo (tabla No. 21).

Interacción es una de las subescalas evaluadas (tabla No. 22), en esta se incluye supervisión de actividades de motricidad gruesa (inadecuada-1), supervisión general de los niños y niñas (mínimo-3), disciplina (bueno-4), interacción personal- niño/a (excelente-7) e interacción entre niños y niñas (bueno-5). En cuanto a la supervisión de actividades de motricidad gruesa, la escala muestra que esta es inadecuada debido a que el personal debe cumplir con otras funciones a la hora de recreo y cuando los niños/as se encuentran con los estudiantes de fisioterapia (antes ya comentado) considerando que estos no son personal propio del jardín, las actividades que se dan dentro del aula como juego libre (motricidad gruesa) tiende a ser reprimidas por las profesoras para mantener el orden y control en el lugar.

En cuanto a disciplina, no todos los castigos impuestos son efectivos por lo que utilizan en gran medida la amonestación verbal en un tono alto ante los comportamientos negativos de los niños/as y además existe poca preocupación por parte del profesorado y del personal adulto por ayudar a subsanar este aspecto importante del desarrollo; tampoco se observó interés por parte del profesorado por ubicar su raíz. El personal aplica y usa reglas generales de orden y comportamiento por lo que los niños/as no se pueden ver confundidos si en un momento se encuentran al cuidado de una profesora o empleado que no sea con la/el que habitualmente se relacionan dentro de la institución.

En la evaluación de interacción de profesores a niño/as y entre pares, se reconoce que el personal parece disfrutar de estar y compartir con los niños/as y motiva para que el respeto este dentro de las relaciones, el personal se comporta como un modelo para las buenas habilidades sociales. En el resultado global la subescala tuvo una puntuación de 4 con una calificación de bueno (tabla No. 21).

En la estructura del programa (tabla No. 22) podemos evidenciar que hubo 3 de 4 ítems con calificación mínima y uno con calificación buena. Este último se refiere al programa el cual tiene una estructura flexible que permite la modificación de actividades programas dentro del día para abrir espacio a otras actividades no programadas por las profesoras o permitir el alargamiento del tiempo de juego, además el plan del día inicia con 45 minutos de juego libre, este mismo es guiado algunas veces por el profesor y otras es de libre elección para los niños y niñas aunque se hace limitaciones en cuanto a materiales y espacios o áreas, por esto último el juego libre obtuvo una calificación de mínimo.

Otro ítem que consiguió la misma calificación es el juego en grupo, debido a que predomina la realización de actividades individuales y no colectivas. Y por último tenemos el ítem de provisiones para niños y niñas con necesidades educativas especiales el cual recibe una calificación de mínimo, pues a pesar de que el jardín incluye a niños y niñas con discapacidad en las actividades, no se logra su participación total, puesto que el personal no tiene la información necesaria que le permita al niño o niña involucrarse en el proceso, además hay poca interacción con los padres, lo que permitiría mejorar el proceso de inclusión. Finalmente la subescala obtuvo una calificación de 2.7- mínimo (ver tabla No. 21).

La ultima subescala que se evaluó fue “padres y personal” (tabla No. 22) en la cual de manera general se obtuvo adecuadas calificaciones, los ítems referentes a provisión para padres, provisiones para las necesidades personales del personal, provisión para las necesidades profesionales del personal y oportunidades de crecimiento personal obtuvieron una calificación de bueno, mientras los ítems de “interacción del personal y cooperación” y “supervisión y evaluación del personal” obtuvieron una calificación de excelente con 6 y 7 puntos respectivamente. En

cuanto a las provisiones para padres el jardín difunde su filosofía y tipo de acercamiento para con los niños/as utilizando la descripción de las actividades en las reuniones para padres, madres y/o cuidadores, se comparte información relacionada con los niños entre padres y personal y se utilizan diversas actividades para animar a los padres, madres y/o cuidadores a que interactúen con los niños/as tales como fiestas y reuniones en fechas espaciales como el día de la madre, el día de la niñez, el día de las brujas, navidad, entre otras. En las provisiones personales para las necesidades del personal del jardín se observó que existe mobiliario disponible de tamaño adulto dentro de una oficina y en cada una de las aulas, además hay un lugar para guardar las pertenencias de las mismas y una cocina; en cuanto a las provisiones profesionales para el personal, existe una oficina donde se realiza la programación o planeación de actividades, para la realización de conferencias o reuniones con los padres, se utiliza el restaurante que es el mismo lugar donde comen los niños/as, por lo que este no es muy cómodo ni satisfactorio, por tal motivo se obtuvo la puntuación de 4 en este ítem; en la evaluación de interacción del personal se evalúa el tiempo para que en grupo, el personal realice planeación de actividades y estrategias al igual que se dé el tiempo para que lo hagan de forma individual, también se evalúa que las responsabilidades estén definidas. Por todo lo anterior la escala de padres y personal obtuvo como resultado final de subescala 5.1 bueno (tabla No. 21).

8. DISCUSIÓN

El principal hallazgo de este estudio reveló que la mayoría de los niños/as de la muestra presentaban algún riesgo de tener alteraciones en su desarrollo psicomotor y de tener futuras dificultades en su desempeño académico según lo dejaron ver los resultados del test Denver II en donde el 83% de la muestra obtuvo una calificación de dudoso o anormal y solo el 17 % restante logro completar satisfactoriamente la prueba. También se evidencio que los niños/as estaban sometidos a un nivel aceptablemente adecuado de estimulación en sus hogares con un 83% de la muestra ubicada en un nivel medio de estimulación ambiental según el test HOME, el 13 % en nivel alto y solo el 4% en nivel bajo, sin embargo el nivel de calidad del jardín infantil al cual los niños/as de la muestra asistían, obtuvo una calificación de mínimo según la escala ECERS-R, lo que significa que el jardín infantil cumplía con algunos requerimientos para brindar cierto tipo de educación temprana pero presentaba una cantidad considerable de faltantes.

En un estudio desarrollado por Sanhueza A.³, en Temuco-Chile cuyo objetivo era determinar la relación que existe entre el desarrollo psicomotor y el ambiente en el que se desenvuelve el/la niño/a; se encontró una alta correlación estadística para el ambiente como la variable mas influyente en el desarrollo psicomotor.

Sin embargo, para relacionar el desarrollo psicomotor con los factores ambientales, en este estudio no se consideraron factores tales como: los relacionados con la nutrición, las características del embarazo de la madre (complicaciones, controles, tipo de parto, consumo de alcohol o drogas)¹⁹, la presencia y frecuencia de episodios de alguna de las enfermedades prevalentes de la infancia², las características propias del tipo de sistema de salud de los niños/as de la muestra, las creencias de los padres, respecto a lo que se debe hacer o no en los primeros años de vida para cuidar la salud de los niños/as y para brindar una crianza adecuada, los ingresos económicos del hogar y los factores propios del sistema educativo público colombiano.

Según Bjorck E. y cols¹⁵. Los factores nombrados anteriormente pueden influir fuertemente en el desarrollo psicomotor del niño y de la niña, ya sea por medio de acciones directas sobre éstos o bien, afectando los ambientes en los cuales los infantes se desenvuelven en sus primeros años de vida. Totsika V. y Sylva K¹¹. Pertenecientes al departamento de estudios educacionales de la universidad de Oxford, consideran que el niño/a es influenciado por: sus necesidades propias, la capacidad de cuidado de los padres y finalmente los factores ambientales. En la presente investigación se consideraron los anteriores factores, sin embargo, la capacidad de cuidado de los padres, se incluyó dentro de los factores ambientales.

Los datos hallados en esta investigación mostraron que la estimulación que provee el hogar se encontraba en niveles aceptablemente adecuados (ver análisis de la tabla No. 2) mientras el desarrollo psicomotor se encontraba en riesgo (ver análisis de la tabla No. 11), datos por los que se podría pensar que el ambiente del hogar no es una variable que se pueda considerar de manera aislada para ser relacionada con el desarrollo psicomotor. Por otra parte, la calidad del ambiente del jardín al cual asistieron los niños/as de la muestra si parecería tener alguna relación con un desarrollo psicomotor en riesgo.

Se debe tener en cuenta que en el test HOME la mayoría de sus ítems hacen referencia a la estimulación a través de acciones que se pueden dar simplemente con la interacción verbal y que no necesariamente son reforzadas con materiales didácticos, salidas u otro tipo de experiencias, en este tipo de ítems es donde se encontró una presencia positiva de estimulación, mientras que en los ítems que hacían referencia a los materiales didácticos, al ambiente físico y a las posibilidades de los niños y niñas de diversificar sus experiencias.

Se encontró una presencia negativa de estimulación en la mayoría de los hogares; sumado a estas carencias en la estimulación del hogar, los niños/as estaban sometidos a un nivel mínimo de estimulación en el jardín al que estos asistían, por lo que se puede comparar éstos resultados con la afirmación que realiza Lira M.¹⁴ al

decir que los niños/as que tienen poca estimulación ambiental tienden a un desarrollo psicomotor subnormal.

Lo descrito anteriormente, es complementado por Lira S. y Rodríguez¹⁶ quienes afirman que los niños que viven en condiciones de empobrecimiento tiene un riesgo aumentado de adquirir retraso en su desarrollo motor y esto se hace notorio si observamos el nivel socioeconómico de los niños/as de la muestra, los cuales a pesar de pertenecer al estrato socioeconómico de nivel 3 (medio) vivían en su mayoría en cuartos de alquiler, no contaban con un adecuado espacio para jugar ni en el interior de su vivienda ni tampoco en su exterior, pues el barrio además de ser estéticamente desagradable (por no tener calles limpias, amplias y al menos 1 parque cercano) parecía ser inseguro (ver los análisis de las tablas 5 y 1). Estos problemas que afectan el desplazamiento y los lugares de juego externo disminuyen la estimulación de la motricidad gruesa además de causar un impacto social negativo en la formación de los niños/as, según lo afirman López y cols⁴²

Andraca et al.⁴ afirman que los niños/as biológicamente indemnes pueden presentar alteraciones en su desarrollo psicomotor por presentar condiciones ambientales adversas, de manera que se puede pensar que la gran cantidad de resultados anormales obtenidos con el test Denver II, pueden estar influenciados por la poca calidad educativa del jardín sumado al bajo nivel educativo de los padres y/o cuidadores, además de las otras consideraciones negativas ya mencionadas.

Según Sanhuezam A.³ las inequidades sociales son el resultado de la distribución inadecuada de la riqueza y esto se traduce en sistemas educativos de mala calidad que en lugar de contrarrestar las dificultades que el niño/a tengan en el hogar, terminan simplemente convirtiéndose en espacios en donde el niño/a pasa parte de su tiempo sin realizar un trabajo lo suficientemente provechoso para la adquisición de conocimientos y habilidades básicas para enfrentar la vida.

Por ejemplo Rincón M. y Feldman J.¹⁰ afirman que las buenas practicas motrices permiten el desarrollo intelectual en función del aprendizaje, sin embargo las calificaciones del ambiente escolar obtenidas en esta investigación muestran carencias

en el programa académico del jardín en cuanto a la importancia que este le da a la adquisición cognoscitiva a través del movimiento y no solo pensando en el movimiento como medio para llegar a esta única finalidad sino también como generador de integración social y afectiva.

Los anteriores autores, también afirman que una de las vías de conocimiento es el lenguaje, respecto a este, se encontró en el test HOME, buenos niveles de estimulación en el hogar (nivel medio y alto con porcentajes considerables), mientras que en el jardín aunque existe dentro de la programación del día un momento para entablar conversaciones de diferentes temas, las profesoras tienen muchas funciones por lo que la interacción aunque es amena es limitada a causa de esto. Tampoco dentro del jardín se trabaja la habilidad para generar hipótesis, la cual contribuye a estimular tanto el lenguaje como el razonamiento².

Un estudio realizado en Chile por Schonhaut L y cols⁹. con 119 niños/as, mostró que los niños/as con nivel socioeconómico medio alto y padres con nivel de educación superior obtuvieron en el área cognitiva y de lenguaje tendencia a niveles superiores de desarrollo, en contraste con lo anterior los padres de los niños/as de este estudio no obtuvieron un título profesional, solo el 29% realizó el bachillerato completo, y los resultados que los niños/as obtuvieron en la medición de desarrollo psicomotor alertó que este podía estar en riesgo; esto a pesar de que en los resultados en las subescalas del test HOME “Estimulación del lenguaje” y “estimulación académica”, la mayoría de los hogares evaluados obtuvieron calificaciones positivas.

Otro aspecto a tener en cuenta, con relación a los padres, madres y/o cuidadores, y que puede influir positivamente en el desarrollo infantil es la interacción y aceptación que estos tengan por el/la niño/a tal como lo comenta Lira M.¹⁴ el cual afirma que el vínculo del cuidador con el niño asegura el desarrollo socio afectivo y ayuda a fortalecer el área cognitiva. En esta investigación encontramos que en las escalas “interacción” y “aceptación” que evalúa el HOME el vínculo entre padres, madres y/o cuidadores con los niños/as presentó niveles adecuados de estimulación, según la visita realizada, donde se pudo constatar que los padres eran cálidos.

dos en su relación y aceptaban ciertos comportamientos en los niños (ver tablas No 6 y 10) lo cual puede contrarrestar las carencias que estos tengan en otras áreas.

En relación a lo anterior, la estimulación de la motricidad gruesa y fina tanto en la casa como en el jardín también dependen de la interacción y relación con el cuidador tal como lo afirma Osorio E¹⁷., el poder jugar en espacios amplios y la posibilidad de suministrar juguetes acordes a la edad y al desarrollo de habilidades, se suma a la educación y lenguaje del cuidador para involucrarse de manera sencilla y creativa durante el juego. Respecto a este tema, en esta investigación se encontró en los dos test aplicados para la evaluación de calidad de los ambientes, que estos carecían de materiales suficientes que estimularan las habilidades ya mencionadas en los niños y niñas; sumado a lo anterior los bajos niveles de educación que reportaron los padres podrían influir en la manera de involucrarse durante el juego. Las consecuencias de lo anteriormente dicho podrían repercutir en la facilidad del niño para interactuar con el medio en el cumplimiento de roles, en las habilidades sociales y en las conductas de interacción (cooperación, ayuda, respeto)^{22, 25}

Es importante resaltar, que las actividades de motricidad gruesa ejercitan la musculatura del tronco, la cual es fundamental para que se de un adecuado desempeño motriz de las extremidades tal como lo afirma Rojas M²⁰; sin embargo a través de la evaluación de la escala ECERS-R se observó que, aunque el jardín compensa de alguna manera las carencias de la poca estimulación motriz en casa, puesto que el jardín dispone de zonas verdes con diferentes texturas, canchas y espacios para el juego infantil, importantes para el desarrollo de habilidades motoras⁵; este carece al igual que el hogar, de disponibilidad y variedad de juguetes, además no cuenta con un profesional experto en el área.

Para complementar lo anterior, se debe tener en cuenta que según lo afirmado por Blannchard et al³⁰ el control postural puede influir en la motivación y atención que se necesita para desarrollar una determinada tarea, de esta manera el trabajo que

se realice para mejorarlo a través de la motricidad gruesa, será para el/la niño/a de suma importancia a la hora de realizar una actividad cognitiva.

En términos generales y según lo afirmado por Floriani y Kennedy²⁶, es importante que durante la educación inicial sean adquiridas ciertas habilidades básicas para la vida, puesto que éstas serán el soporte de la interacción social del individuo durante la misma. Por esta razón es indispensable que los esfuerzos del gobierno y de los entes administrativos continúen centrados en fortalecer los programas de atención integral a la primera infancia.

Finalmente, se debe pensar en soluciones a corto plazo, para que los niños/as que se encuentren en situaciones similares a las reportadas por esta investigación puedan mitigar las falencias en su proceso de desarrollo, tales soluciones pueden ir encaminadas a realizar mayores y mejores controles a la calidad del ambiente educativo en el que los niños/as se desenvuelvan, mejorando también la cantidad de personal para su cuidado, abasteciendo los jardines con suficientes y adecuados materiales para la estimulación de habilidades del desarrollo psicomotor, ampliando la jornada escolar y haciendo a los padres mayores partícipes del proceso de educación inicial.

9. CONCLUSIONES

Los resultados indican que la estimulación que registraron los hogares de los niños y niñas de la muestra, se ubicó en general en un nivel aceptablemente adecuado, mostrando que el ambiente del hogar les brindaba las suficientes características para que el niño/a pudiera desarrollar las habilidades psicomotrices necesarias para obtener un normal desenvolvimiento dentro de la sociedad.

Sin embargo, a pesar de que los niños/as vivían en hogares situados en un nivel socioeconómico perteneciente al estrato 3 (medio), la mayoría lo hacían en cuartos de alquiler pequeños y llenos de mobiliario, los cuales no permitían el tránsito fluido, ni un adecuado desarrollo de actividades de motricidad gruesa y el barrio en el que vivían tampoco permitía que se desarrollaran estas actividades en los espacios exteriores a la vivienda. Además los participantes contaban en su mayoría con un régimen de salud subsidiado, el cual se brinda de manera gratuita por el estado colombiano únicamente a familias de escasos recursos económicos, esto es una muestra de que los ingresos no correspondían a la ubicación del estrato socio-económico donde se encontraban ubicados los cuartos que ellos arrendaban para vivir.

Por otra parte, la calidad del ambiente del jardín infantil al cual asistían los niños/as de la muestra, registró resultados que revelaron dificultades en diferentes áreas de estimulación académica; la aplicación de la escala de calidad del ambiente escolar, dejó ver que el jardín tenía numerosas falencias que no permitían suplir las necesidades que los niños/as presentaban en otras áreas de su vida y mucho menos, permitía estimular de manera adecuada y direccionada las cualidades de su desarrollo psicomotor de los niños de la muestra.

En concordancia con lo anterior, los resultados obtenidos en el desarrollo psicomotor de los niños y niñas de la muestra, reflejaron que estos se encontraban en su mayoría en riesgo de tener un retraso o de presentar futuras dificultades en su desempeño académico, indicando así, que la aceptablemente adecuada estimulación del hogar, no fue suficiente para garantizar un normal desarrollo psicomotor.

Según Osorio y cols.¹⁷ es posible que los niños/as que registren posibles alteraciones o retrasos en su desarrollo psicomotor tengan en un futuro un débil concepto de si mismos, desordenes en su personalidad e inseguridad, además de presentar bajo rendimiento académico y deserción escolar.

Con respecto a los padres, madres y/o cuidadores, es posible, según los resultados de la presente investigación, que las conductas de estos en cuanto a la interacción con los niños/as, no afecten el desarrollo psicomotor de los mismos o por lo menos no hay datos que puedan indicar que se refleja alguna relación considerable en este sentido, porque tampoco se pudo constatar cuanto tiempo dedican a su hijos o cuanto tiempo comparten para que haya una mejor interacción.

Finalmente, se concluye que la adecuada estimulación del hogar tiene que estar acompañada de una correcta satisfacción del universo de factores que constituyen el ambiente en que el niño/a se desenvuelve, para que de esta manera, su proceso de desarrollo permita que este pueda explotar sus potencialidades y así poder estar preparado para enfrentar los desafíos que le vienen a futuro.

10. RECOMENDACIONES

Se sugiere, que para futuras investigaciones se realicen mediciones más amplias respecto al número de factores ambientales que pueden afectar el desarrollo psicomotor, puesto la presente investigación, sólo se limitó a evaluar 2 ambientes que influyen en el desarrollo psicomotor, dejando por fuera los factores relacionados con la nutrición, las características del embarazo de la madre, las presencia y frecuencia de episodios de alguna de las enfermedades prevalentes de la infancia, las características propias del tipo de sistema de salud de los niños/as, las creencias de los padres en cuanto a lo que se debe hacer o no en los primeros años de vida para cuidar la salud de los niños/as y para brindar una formación adecuada, los ingresos económicos del hogar, y los factores propios del sistema educativo público colombiano.

También, es importante que para futuras investigaciones en donde se aplique el test HOME, el tiempo de la observación dentro del hogar sea realizado en distintos momentos, debido a que los resultados de la prueba se pueden ver afectados por el previo aviso de la visita a los padres de niños y niñas participantes.

ANEXO 1



CONSENTIMIENTO INFORMADO

JARDÍN INFANTIL DIVINO SALVADOR

Lugar en el que se Realizará la Investigación:

Lugar de residencia del participante e instalaciones del jardín infantil.

FECHA: DÍA: MES: AÑO:

Yo _____
mayor de edad, identificado con CC. N° _____ de _____
como responsable del niño (a) _____
identificado con registro civil N° _____, participo de forma
voluntaria en el trabajo de investigación de los estudiantes de fisioterapia Pablo
Andrés Espinosa y Alejandra Huertas que tiene como nombre “AMBIENTE
ESCOLAR Y DEL HOGAR Y DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS Y NIÑAS
DE 5 Y 6 AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN A UN JARDÍN INFANTIL DE LA
CIUDAD DE SANTIAGO DE CALI-COLOMBIA ”. El cual se realiza con el
propósito de establecer la importancia que tiene el ambiente escolar y el ambiente
del hogar en el desarrollo psicomotor de los niños y niñas del jardín infantil Divino
Salvador de la ciudad de Santiago de Cali.

Para la investigación se incluirán 25 participantes que se encuentran entre edades
de 5 y 6 años, de genero mixto, de cualquier grupo étnico y en buen estado de
salud, quienes se encuentran cursando el grado de transición en el Jardín Divino
Salvador, en quienes se aplicaran los instrumentos de evaluación HOME, Denver
y Early Childhood Environment Rating Scale Revised (ECERS-R), estos son
cuestionarios que se aplicarán mediante la observación, la realización de pregun-
tas a los padres, a los niños y a las niñas, y la ejecución de algunas actividades
sencillas para con los niños y niñas en el caso del test de Denver-II, en éste últi-
mo, estas actividades están contenidas en 4 grupos de acuerdo a la exigencia
realizada al niño o niña, los cuatro grupos son:

1. Personal-social: se refiere a como los niños se relacionan con los demás y
como se asumen las necesidades personales (observación y preguntas).

2. Motriz fina o adaptativa: se refiere a actividades de coordinación viso manual y a la solución de problemas motrices
3. Lenguaje: se refiere a conductas de recepción, comprensión y producción de lenguaje (preguntas y actividades manuales).
4. Motriz grueso: actividades que implican movimientos y traslados.

Para recolectar los datos propuestos dentro de la investigación los acudientes y participantes de la misma serán sometidos a la aplicación de cuestionarios tipo encuesta, actividades sencillas y una visita al lugar de residencia del niño y/o la niña participante, estos cuestionarios contienen preguntas, sesiones de observación y actividades que permiten conocer el desarrollo psicomotor del niño, el ambiente de su hogar en relación a la estimulación que este le provee y de esta misma manera conocer también el ambiente escolar. Los resultados de la investigación tendrán como beneficio el conocimiento del nivel de desarrollo psicomotor del niño o la niña y los posibles factores que desde el hogar y el jardín influyen en él, a partir de estos resultados se podrán proponer posibles modificaciones en el jardín y en el hogar que permitan enriquecer el proceso de desarrollo integral del niño y de la niña.

Los riesgos a los que pueden estar sometidos los participantes son: contusiones y laceraciones en los tejidos blandos que pueden ser causadas durante las pruebas de psicomotricidad que se desarrollarán a partir del test de DDST-II.

Para disminuir los riesgos explicados con anterioridad, las actividades se realizarán en un sitio seguro dentro de las instalaciones del jardín que pueda minimizar las posibles laceraciones o contusiones, en caso de que uno de los incidentes mencionados se presente, se contará con un botiquín de primeros auxilios.

La participación en el estudio no tendrá ningún costo adicional ni una compensación material o económica por parte de los investigadores. Además los participantes tendrán el derecho de ser informados de los resultados que se obtendrán del estudio, y sus nombres no aparecerán en ninguna publicación.

Al firmar este documento reconozco que he leído o que me ha sido leído y explicado y que comprendo perfectamente su contenido. Se me han dado amplias oportunidades de formular preguntas y que todas las preguntas que he formulado han sido respondidas o explicadas en forma satisfactoria.

Comprendiendo los objetivos, procedimientos, alcances, riesgos y beneficios de la presente investigación, doy mi consentimiento para la participación en el estudio y firmo a continuación:

Firma del Acudiente
CC: _____
Fecha: _____
N° de contacto: _____

Firma Testigo 1
CC.: _____
Fecha: _____

Firma del investigador principal
CC: _____
Fecha: _____
N° de contacto: _____

Firma Testigo 2
CC.: _____
Fecha: _____

BIBLIOGRAFIA

- 1) Ley 528 del 99, Título I, Art. 1
- 2) Tomado de la Guía Operativa para la Prestación del Servicio de Atención Integral a la Primera Infancia, Ministerio de Educación Nacional, mayo de 2010: 13-15
- 3) Sanhueza A.D. Psychomotor Development Environmental Stimulation and Socioeconomic Level of Preschoolers in Temuco Chile. *Pediatric Physical Therapy*. 2006; 10 (197):141-147
- 4) Andraca I. Pino P. Parra A. Rivera F. Factores de Riego para el Desarrollo Psicomotor en Lactantes Nacidos en Óptimas Condiciones Biológicas. *Revista de Saúde Pública.*, 1998; 32(2):137-147
- 5) Stewart G. et al. Effects of Child Care policy and Environment on Physical Activity. *Medicine and Science Sport and Exercise*. 2009;1: 520-525.
- 6) Orientaciones para la construcción de los Planes Territoriales de Atención Integral para la primera infancia CONVENIO 877 MEN – ICBF.
- 7) Los Estilos de Vida Saludables: Componente de la Calidad de Vida, {1 Página}, Tomado de: <http://www.funlibre.org/documentos/lemaya1.htm>. Consultado en Febrero 23, 2011
- 8) Zuhrt R. Educación del Movimiento y del Cuerpo en Niños Discapacitados Físicamente. Panamericana Santiago de Chile. 1986; Cap 3; 25-34
- 9) Schonhaut L.B. Schonstedt M, Alvarez J. Salinas P. Desarrollo Psicomotor en Niños de Nivel Socioeconómico Medio Alto. *Rev. Chilena Pediatría*. 2010; 81 (2): 123-128
- 10) Rincón M. Feldman J. problemas de aprendizaje perceptivomotor. Editorial medica panamericana. 1979; 1 : 86-96.
- 11) Totsika V. Sylva K. The Home Observation For Measurement of the Environment Revisited. *Child and Adolescent Mental Health*. 2004; (9) 1: 25-35.
- 12) Onofri S. O. Cuidar de los padres: Una Manera de Asegurar un Buen Desarrollo y Adaptación de los Hijos. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*. 2004; (13): 59-74.

- 13) Becker F. La Educación Infantil en Brasil: Obstáculos Para una Experiencia Exitosa. Latinoamericana de Ciencias Sociales de la Niñez y la Juventud. 2007; 5 (2): 515 -137
- 14) Lira M. I. Factores de Riesgo para el Desarrollo Psicomotor del Lactante del Nivel Socioeconómico Bajo. Rev. Chil. Pediatr. 1994; 65 (1): 21-27.
- 15) Bjorck E. Carlhed C. Granlund M. El Impacto de la intervención Temprana Sobre el Sistema Familiar: Perspectivas en Curso y Resultados. ALA ResearchFoundation Estocolmo (Suecia). 2001; 2: 98-113
- 16) Lira S. M. Rodriguez S. Rendimiento Psicomotor en Niños de nivel Socioeconómico Bajo, Durante su Segundo Año de Vida. Unidad de Salud Mental Infantil. Hospital Dr. E. Conzalez Cortes. Santiago, Chile,1978; 5: 35-41
- 17) Osorio E. Torres L. Hernández M. López L. Schnaas L. Estimulacion en el Hogar y Desarrollo Motor en Niños Mexicanos de 36 meses. Salud pública de México. 2010; 52 (1): 14-22
- 18) Jacobs R.R. Cabral H. Beeghly M. et al.The movement Assessment of infants (MAI) as a Predictor of Two-Year Neurodevelopmental Outcome for Infants Born at Term Who Are at Social Risk. Pediatric Physical Therapy. 2004; 1: 212-221
- 19) Katrin D. Therese M. Ann P. Paul D. Cara C.Threee-Year Developmental Outcomes in Children With Prenatal Alcohol and Drug Exposure. Pediatric Physical Therapy. 2001; 2: 145-153
- 20) Rojas M. Desarrollo kinesiológico: la interpretación de un Proceso para Facilitar el Movimiento Corporal Humano. Ciencias de la Salud. 2006; 4 (1): 59 – 72.
- 21) Hormiga C. Camargo D. Orozco L. Reproducibilidad y Validez Convergente de la Escala Abreviada de Desarrollo y una Traducción al Español del Instrumentó Neurosensory Motor DevelopmentAssessment. Biomédica. 2008; 28: 327-346
- 22) Erwin E. Brown F. From Theory to Practice a Contextual Framework for Understanding Self-determination in Early childhood Enviroments. Infants & young Children. 2003; 16 (1): 77 – 87.
- 23) Carey j. Bhatt E. Nagpal A. neuroplasticity prometed by task complexity. Exercise and sport sciences. 2005; 33 (1): 24 – 31.
- 24) Correa M. El Cuento, la Lectura y la Convivencia Como Valor Fundamental en la Educación Inicial. Pedagógica. 2008; 2: 13-20

- 25) Davis D. Hsiu-chen M. karp G. Teaching Learning-related Social Skills Kindergarten Physical Education. JOPERD. 2010; 81 (6): 38- 44
- 26) Floriani V. kennedy C. Promotion of Physical Activity in Children. Wolters Kluwer Health. 2008; 20: 90 – 95.
- 27) Shumway A. Woollacott M. Control motor, Teoría y Aplicaciones Prácticas. Williams & wilkins. 2001; 2: 26-38
- 28) Tamara A. G. “La Psicomotricidad en la Educación Infantil”. Innovación y experiencias Educativas. 2009; 16: 1-9.
- 29) Shumway A. Woollacott M. Control motor, Teoría y Aplicaciones Prácticas. Williams & wilkins. 1995; 1: 3-18
- 30) Blannchard Y. Carey S. Coffey J. Cohen A. Harris T. et al. The Influence of Concurrent Cognitive Task on Postural Sway en Children. Pediatrix Physical Therapy. 2005; 5: 189 - 193.
- 31) Molano J. Características Posturales de los Niños de la Escuela “José María Obando” de la ciudad de Popayán. Revista digital Buenos Aires. 2004; 10 (70): 1-10.
- 32) Limon S. valinsky L. Shalom Y. Children at Risk, Risk Factors For Low Back Pain in the Elementary School Environment. SPINE. 2004; 29 (6): 697 – 702.
- 33) Geldhof E. Clercq D. Bourdeaudhuij I. Cardon G. Classroom Postures of 8-12 Year Old Children. Ergonomics. 2007; 50 (10): 1571 – 1581.
- 34) Circas P. Soler M. La fisioterapia en el entorno educativo del niño con discapacidad visual. Integracion. 2005; 46: 23-29.
- 35) Martin A. El Posicionamiento del Fisioterapeuta Pediatrico ante las Dificultades que Presentan Alguna Familias. Sociedad española de fisioterapia en pediatría. 2000; 15: 1-7
- 36) Canales F. Alvarado E. pineda E. Metodologia de la Investigacion. Organización Panamericana de la Salud Organización Mundial de la Salud. 1989: 135-136.
- 37) Denise F. Bernadette P. Investigación Científica en las Ciencias de la Salud. Mc Graw Hill Interamericana. 2003: 286.
- 38) Coenga S. Leone C. Akiko O. Borba H. Desenvolvimento de Pre-escolares na Educação Infantil em Cuiaga, Mato Grosso, Brasil. ARTIGO. 2008; 24 (8): 1917-1926.

- 39) Laura M Sakai, Marcy Whitebook, Alison Wishard, Carollee Howes. Evaluating the Early Childhood Environment Rating Escale (ECERS): Assesing differences between the first andr revised edition. Research Quarterly. 2003; 18: 427-445.
- 40) Catherine B. María H. María M. Calidad del Ambiente del Hogar: Inventario Home, Como un Instrumento de Medición. Estudios Pedagógicos. 2001; 27: 7-22
- 41) Penny L. Donal B. Jane E. Developmental Screening and Detection of Developmental Delays in Infants and Toddlers with Fragile X Syndrome. Developmental and Behavioral Pediatrics. 2004; 25: 21-27.
- 42) López C. Oliveira G. Oliveira M. De Oliveira N. Desenvolvimento neuropsicomotor: o teste de Denver na triagem dos atrasos cognitivos e neuromotores de pré-esolares. Cad. Saude Publica. 2011; 27 (7) :1403-1414