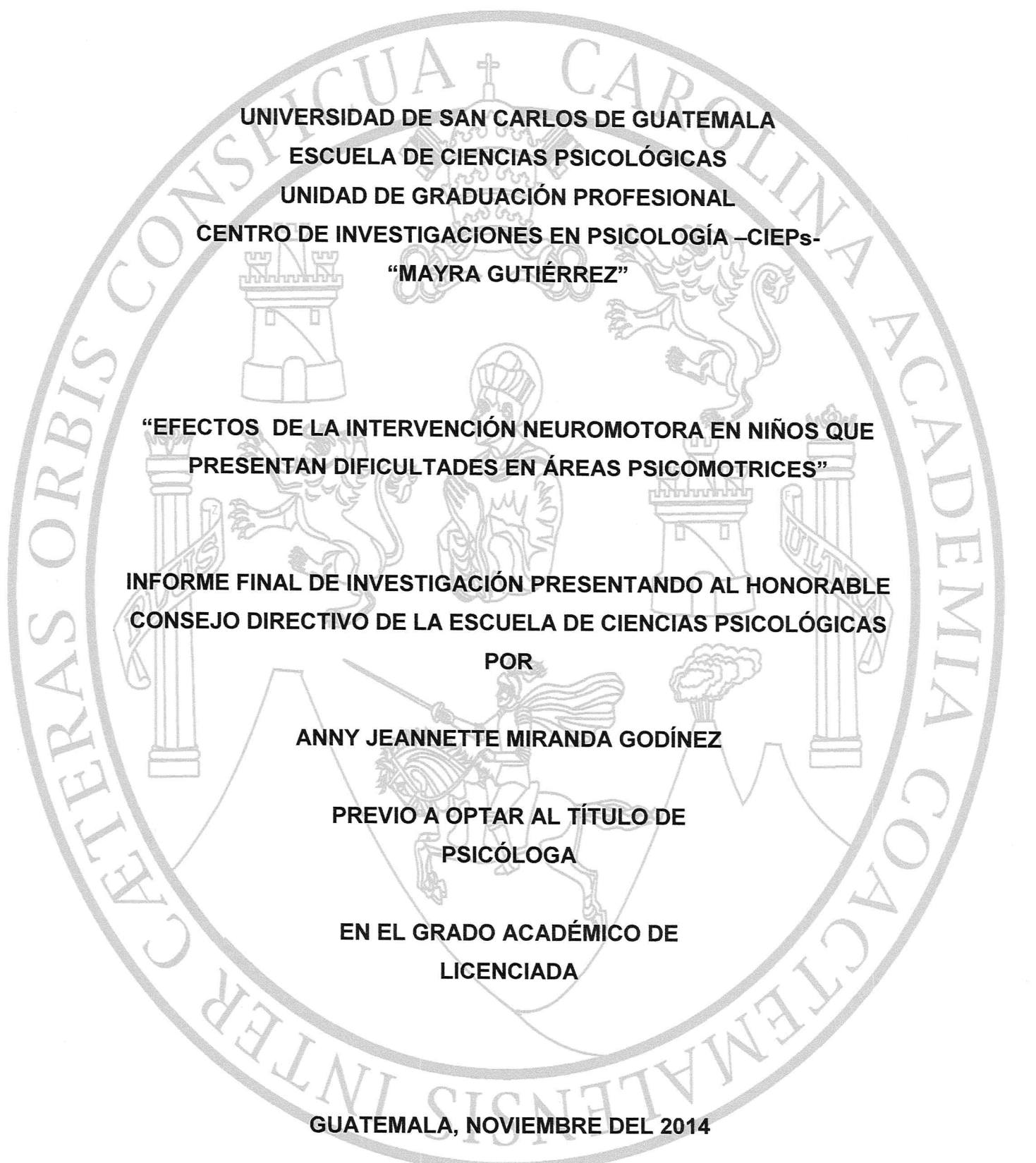
The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem in the background. It features a central figure of a saint, likely St. Charles, surrounded by various heraldic symbols including castles, lions, and columns. The Latin motto "LETTERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACCADEMIA COACTEMALENSIS INTER" is inscribed around the perimeter of the seal.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
UNIDAD DE GRADUACIÓN PROFESIONAL  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA –CIEPs-  
“MAYRA GUTIÉRREZ”**

**“LOS EFECTOS DE LA INTERVENCIÓN NEUROMOTORA EN NIÑOS QUE  
PRESENTAN DIFICULTADES EN ÁREAS PSICOMOTRICES”**

**ANNY JEANNETTE MIRANDA GODÍNEZ**

**GUATEMALA, NOVIEMBRE 2014.**

The seal of the Universidad de San Carlos de Guatemala is a large, circular emblem in the background. It features a central figure of a knight on horseback, surrounded by various symbols including a cross, a lion, and architectural elements like towers and columns. The Latin motto "LETTERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COACTEMALENSIS INTER" is inscribed around the perimeter of the seal.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
UNIDAD DE GRADUACIÓN PROFESIONAL  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN PSICOLOGÍA –CIEPs-  
“MAYRA GUTIÉRREZ”**

**“EFECTOS DE LA INTERVENCIÓN NEUROMOTORA EN NIÑOS QUE  
PRESENTAN DIFICULTADES EN ÁREAS PSICOMOTRICES”**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PRESENTANDO AL HONORABLE  
CONSEJO DIRECTIVO DE LA ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS**

**POR**

**ANNY JEANNETTE MIRANDA GODÍNEZ**

**PREVIO A OPTAR AL TÍTULO DE  
PSICÓLOGA**

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE  
LICENCIADA**

**GUATEMALA, NOVIEMBRE DEL 2014**

**CONSEJO DIRECTIVO  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**LICENCIADO ABRAHAM CORTEZ MEJÍA  
DIRECTOR**

**LICENCIADO MYNOR ESTUARDO LEMUS URBINA  
SECRETARIO**

**LICENCIADA DORA JUDITH LÓPEZ AVENDAÑO  
LICENCIADO RONALD GIOVANNI MORALES SÁNCHEZ  
REPRESENTANTES DE LOS PROFESORES**

**LICENCIADO JUAN FERNANDO PORRES ARELLANO  
REPRESENTANTE DE EGRESADOS**

C.c. Control Académico  
CIEPs.  
Archivo  
Reg. 003-2014  
CODIPs. 2017-2014

De Orden de Impresión Informe Final de Investigación

11 de noviembre de 2014

Estudiante  
Anny Jeannette Miranda Godínez  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Edificio

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos consiguientes, transcribo a usted el Punto CUARTO (4º) del Acta CUARENTA Y NUEVE GUIÓN DOS MIL CATORCE (49-2014), de la sesión celebrada por el Consejo Directivo el 11 de noviembre de 2014, que copiado literalmente dice:

**“CUARTO:** El Consejo Directivo conoció el expediente que contiene el Informe Final de Investigación, titulado: **“LOS EFECTOS DE LA INTERVENCIÓN NEUROMOTORA EN NIÑOS QUE PRESENTAN DIFICULTADES EN ÁREAS PSICOMOTRICES”**, de la carrera de **Licenciatura en Psicología**, realizado por:

**Anny Jeannette Miranda Godínez**

**CARNÉ No. 2005-14214**

El presente trabajo fue asesorado durante su desarrollo por la Licenciada Ana Lucrecia Paredes Barrios y revisado por la Licenciada Suhelen Patricia Jiménez. Con base en lo anterior, el Consejo Directivo **AUTORIZA LA IMPRESIÓN** del Informe Final para los trámites correspondientes de graduación, los que deberán estar de acuerdo con el Instructivo para Elaboración de Investigación de Tesis, con fines de graduación profesional.”

P0

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

  
Licenciado Mynor Estuardo Lemus Urbina  
SECRETARIO



/Gaby

Escuela de Ciencias Psicológicas  
Recepción e Información  
CUM/USAC



FIRMA: [Signature] HORA: 16:35 Registro: \_\_\_\_\_

UGP 323-2014  
REG: 003-2014  
REG: 344-2011

INFORME FINAL

Guatemala, 07 de Noviembre 2014

SEÑORES  
CONSEJO DIRECTIVO  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO

Me dirijo a ustedes para informarles que la Licenciada Suhelen Patricia Jiménez ha procedido a la revisión y aprobación del **INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN** titulado:

**“LOS EFECTOS DE LA INTERVENCIÓN NEUROMOTORA EN NIÑOS QUE PRESENTAN DIFICULTADES EN ÁREAS PSICOMOTRICES”**

ESTUDIANTE:

**Anny Jeannette Miranda Godínez**

CARNE No .

**2005-14214**

**CARRERA: Licenciatura en Psicología**

El cual fue aprobado el 05 de noviembre del año en curso por la Docente encargada de esta Unidad. Se recibieron documentos originales completos el 06 de Noviembre del 2014, por lo que se solicita continuar con los trámites correspondientes para obtener ORDEN DE IMPRESIÓN.

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

[Signature]  
M.A. Mayra Eriné Luna de Álvarez

UNIDAD DE GRADUACIÓN PROFESIONAL U.S.A.C.

Centro de Investigaciones en Psicología CIEPs. “Mayra Gutiérrez”



c.c archivo  
Andrea

UGP. 323-2014  
REG 003-2014  
REG 344-2011

Guatemala, 07 de Noviembre 2014

**Licenciada**  
**Mayra Friné Luna de Álvarez**  
**Coordinadora Unidad de Graduación**  
**Escuela de Ciencias Psicológicas**

De manera atenta me dirijo a usted para informarle que he procedido a la revisión del INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, titulado:

**“LOS EFECTOS DE LA INTERVENCIÓN NEUROMOTORA EN NIÑOS QUE PRESENTAN DIFICULTADES EN ÁREAS PSICOMOTRICES”.**

**ESTUDIANTE:**  
**Anny Jeannette Miranda Godínez**

**CARNÉ No.**  
**2005-14214**

**CARRERA:** Licenciatura en Psicología

Por considerar que el trabajo cumple con los requisitos establecidos por el Centro de Investigaciones en Psicología, emito **DICTAMEN FAVORABLE** el 05 de noviembre 2014, por lo que se solicita continuar con los trámites respectivos.

Atentamente,

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

  
**Licenciada Suhelen Patricia Jiménez**  
**DOCENTE REVISORA**



Andrea./archivo

Guatemala 28 de octubre del 2014

Licenciada  
Mayra Luna de Álvarez  
Unidad de Graduación Profesional  
Centro de Investigaciones en Psicología  
"Mayra Gutiérrez" –CIEPs-  
Presente

Respetable Licenciada:

Por este medio me permito informarles que he tenido bajo mi cargo la asesoría de contenido del informe final de investigación titulado "**Efectos del programa de intervención neuromotora en niños que presentan dificultades en áreas psicomotrices**" Realizado por la Estudiante **ANNY JEANNETTE MIRANDA GODÍNEZ** quien se identifica con el carnet **200514214**.

El trabajo fue realizado a partir del 26 de septiembre del 2011 hasta el 5 de mayo del 2014.

Esta investigación cumple con los requisitos establecidos por la Unidad de Graduación Profesional por lo que emito **DICTAMEN FAVORABLE** y solicito se proceda a la revisión y aprobación correspondiente.

Sin otro particular, me suscribo,

Atentamente,



Licenciada Ana Lucrecia Paredes Barrios  
Psicóloga Asesora  
Colegiado activo 3375



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS  
INSTITUTO DE SERVICIO E INVESTIGACIÓN  
PSICOPEDAGÓGICA –ISIPs–  
“MAYRA VARGAS FERNÁNDEZ”



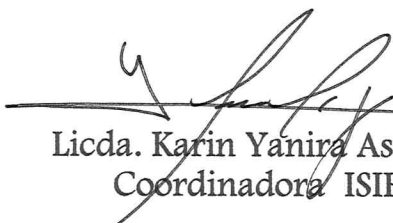
ISIPs 061-2014  
Guatemala, 21 de julio 2014

Licenciada  
Mayra Luna de Álvarez  
Docente Encargada de Unidad de Graduación  
Centro de Investigación en Psicología CIEPs “Mayra Gutiérrez”  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Presente

Estimada Licenciada:

A través de la presente, hago constar que Anny Jeannette Miranda Godínez con Carné 200514214, realizó en este Instituto el Proyecto de Investigación, titulado: “LOS EFECTOS DE LA INTERVENCIÓN NEUROMOTORA EN NIÑOS QUE PRESENTAN DIFICULTADES EN ÁREAS PSICOMOTRICES”, en el período comprendido de abril del año 2012 a mayo del año 2014.

Sin otro particular, atentamente,

  
Licda. Karin Yanira Asencio  
Coordinadora ISIPs



c.c.: archivo/nh

¡Trabajemos por la niñez guatemalteca!



## **MADRINAS DE GRADUACIÓN**

Licenciada María Isabel del Pilar Reyes Morales  
Psicóloga  
Colegiado 3408

Licenciada Ana Lucrecia Paredes Barrios  
Psicóloga  
Colegiado3375

## ACTO QUE DEDICO

A Dios, Jesús y la Virgen María	Por llenar mi vida de bendición, gracias, sabiduría y permitirme llegar a esta meta importante en mi vida profesional.
Mis padres Roberto y Virma	Por ser mi mayor ejemplo de vida y brindarme todo su apoyo incondicionalmente.
Mis hermanos Tito y Astrid	Porque nuestro amor y hermandad es grande, que esto sirva de ejemplo para ustedes.
A mis abuelos	Especialmente a mi abuela Rosa que con dedicación me cuidó, su sabiduría ha trascendido en mí. Gracias por amarme tanto.
A mis amigas y amigo	Guti, Isabel, Ana, Adriana, Lucía, Erick, Mariela y Dhyana. Porque durante el transcurso de este camino pude contar con su compañía incondicional y verdadera amistad.
A mis pacientes	Que fueron, son y serán por ser esa razón de continuar trabajando.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad de San Carlos de Guatemala y la Escuela de Ciencias Psicológicas por brindarme los conocimientos necesarios para ejercer mi profesión.

Al Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica "Mayra Vargas Fernández" -ISIPs- por abrirme las puertas para recaudar experiencias profesionales con respecto a mi carrera como psicóloga.

Al Programa Plan 24 "C" y especialmente a la Licda. María Isabel González que oriento paciente y claramente para que esta investigación fuera un éxito.

A los padres de familia de cada paciente atendido, quienes confiaron en el profesionalismo y dedicación de esta investigación.

## ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
Resumen	
Prólogo	
<b>CAPÍTULO I</b>	
I. INTRODUCCIÓN	
1.1 Planteamiento del Problema y Marco teórico	
1.1.1 Planteamiento del Problema .....	4
1.1.2 Marco Teórico	
1.1.2.1 Antecedentes .....	6
1.1.2.2 Desarrollo de la Psicomotricidad .....	9
1.1.2.3 Desarrollo Psicomotriz .....	11
1.1.2.4 Trastornos en el Desarrollo Psicomotor .....	15
1.1.2.5 Áreas neuromotrices .....	18
1.1.3 Delimitación .....	22
<b>CAPÍTULO II</b>	
III. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	
2.1 Técnicas .....	24
2.2 Instrumentos .....	25
2.3 Operacionalización de Objetivos .....	28
<b>CAPÍTULO III</b>	
III. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	
3.1 Características del Lugar y de la población	
3.1.1 Características del Lugar .....	34
3.1.2 Características de la población .....	35
<b>CAPÍTULO IV</b>	
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
4.1 Conclusiones .....	43
4.2 Recomendaciones .....	43
Bibliografía.....	45
Anexos	
-	Guía de Observación Neuromotora
-	Consentimiento Informado para padres de Familia
-	Sistematización de Actividades Neuromotoras
-	Guía de Estimulación Neuromotora para vacaciones

**Título del trabajo de investigación:** Efectos del programa de intervención neuromotora en niños que presentan dificultades en áreas psicomotrices.

**Autora:** Anny Jeannette Miranda Godínez.

## RESUMEN

Se planteo como objetivo principal conocer los efectos del programa de intervención neuromotora en un grupo de niñas y niños de 6 a 12 años detectados con problemas en el desarrollo psicomotor que asisten al programa 24 "C", jornada sabatina en el Instituto de Servicio e Investigación Neuromotora "Mayra Vargas Fernández" –ISIPs-. Los objetivos específicos buscan identificar los problemas de desarrollo psicomotor, aplicar el programa de intervención neuromotora y desarrolla habilidades intelectuales, afectivas y neuromotoras; recaudar todo tipo de información por medio de registros anecdóticos, entrevistas a padres de familia, psicólogos en formación y docentes encargados para aportar nuevos conocimientos a la investigación; socializar los resultados obtenidos en la investigación a los diversos actores involucrados en la atención psicopedagógica del ISIPs y la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Los problemas psicomotrices son desordenes que alteran el funcionamiento psicomotriz del niño y niña, afectando su vida en cuanto a su aprendizaje, conducta, accionar y relacionamiento. Estos, se evidencian en el cuerpo, en sus reproducciones, donde no pueden realizar actividades cotidianas de forma normal. Si es detectado a tiempo, es posible evitar que el trastorno afecte otras áreas, para no comprometer el desarrollo del menor.

La investigación partió de las interrogantes: ¿Qué efecto tiene la aplicación del programa de intervención neuromotora en niños que presentan dificultades en áreas motrices? ¿La población objeto de estudio presentan problemas en el desarrollo psicomotor? ¿Se fortalecen las habilidades neuromotoras, intelectuales y afectivas a través del Programa de Intervención Neuromotora?

Las técnicas utilizadas para coleccionar datos fue la observación directa por medio de la Guía de observación neuromotora, entrevistas a padres de familia, docentes y psicólogos en formación. La aplicación del programa de Intervención Neuromotora y una reevaluación al finalizar el tratamiento reflejaron los efectos del programa de intervención neuromotora.

Los efectos del programa de intervención neuromotora, en esta población, son la mejora en las áreas de coordinación oculomotora, direccionalidad y coordinación general. También revelo que el 66% de los niños y niñas objetos de estudio no gatearon y el 41% retraso su caminata hasta después de los 18 meses.

## PRÓLOGO

Los problemas en el desarrollo psicomotor tienen diferentes expresiones: cuadros de torpeza, inestabilidad motriz, dispraxias, debilidad motriz, retrasos en la maduración, trastornos del esquema corporal, las cuales, si son detectadas a tiempo es posible evitar para que el niño o niña que las presente afecte otras áreas de su desarrollo. Las manifestaciones de cada uno de estos problemas son propias de cada caso, pese a caracterizarse por unos rasgos comunes, los cuales, son notables bajo una observación guiada. Es por esto, sumamente importante conocer el manejo de instrumentos básicos que puedan ayudar al profesional a detectarlos y estar actualizado sobre los tipos de intervención que pueden ayudar al menor a trabajar las áreas neuromotoras para ayudarlo a superarlo.

Esta es la razón del objetivo principal de conocer el efecto del programa de Intervención Neuromotora en niños y niñas que presenten dificultades en áreas psicomotoras; porque de esta misma parten los objetivos específicos de identificar a la población infantil de 6 a 12 años que presenten problemas en el desarrollo psicomotor por medio de la Guía de observación neuromotora, aplicar el programa de intervención Neuromotora en la población afectada por dichos problemas y que puedan desarrollarse habilidades neuromotrices, intelectuales y afectivas, establecer los efectos del programa por medio de una reevaluación, recaudar todo tipo de información sobre el desarrollo motor y la atención psicopedagógica por medio de entrevistas a padres de familia y psicólogos en

formación que atiendan los casos. Por ultimo poder socializar los resultados obtenidos por medio de talleres a los profesionales en formación.

El estudio fue realizado en las instalaciones del instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica “Mayra Vargas Fernández” –ISIPs-, como parte del servicio del Programa Plan 24 “C” de la Jornada sabatina, la población objeto de estudio fueron de 9 niños y 3 niñas de condición socioeconómica media a baja, que se observó con problemas en las áreas neuromotoras. El proceso del estudio duro aproximadamente 5 meses para completar todo el proceso planteado en los objetivos.

Una de las limitaciones encontradas durante la investigación fue la deserción de pacientes en el proceso del Programa de intervención neuromotora haciendo que, los individuos que desertaran, no llegara a la parte final de reevaluación para conocer los efectos generados en ellos. Otra de las limitaciones notables fue que en algunas entrevistas a padres de familia la recaudacion información con respecto al desarrollo de sus hijos no recolecto datos especificos con respecto a edad y desarrollo motor de sus hijos.

El mayor alcance obtenido fue conocer los efectos positivos en las áreas neuromotoras específicas de coordinación Ocula-motora y direccionalidad como resultado de la aplicación del programa Neuromotor lo que contribuye a la ampliación de conocimientos especificos y contextuales para brindar un servicio psicopedagógico multidisciplinario que cubra las necesidades neuromotoras en la población infantil que muestre dificultades en las áreas neuromotoras.

# CAPÍTULO I

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO

#### 1.1.1 Planteamiento del Problema

Los trastornos en el desarrollo psicomotor, son desórdenes que alteran el funcionamiento psicomotriz del niño, afectando su vida en cuanto a su aprendizaje, conducta, accionar y relacionamiento. Estos trastornos se evidencian en el cuerpo del niño y/o niña en sus producciones, limitado a desarrollar actividades cotidianas normales. Se evidencia significativamente en el aula, ya que el niño o la niña que no cumple la escala de desarrollo psicomotriz de acuerdo a su edad cronológica, manifiesta dificultades en el lenguaje y/o pensamiento, mostrado en el proceso de adquisición de la lecto escritura, procesos de pensamiento lentos y/o mala conducta; por esta razón, deben ser evaluados detenidamente, con el propósito de brindarle la estimulación en áreas neuromotrices necesarias, para que las consecuencias en sus problemas educativos, emocionales o de conducta sean mínimas o superadas.

La investigación reflejó que el 66% de los niños atendidos en el programa de intervención neuromotora no gateó y el 40% retrasó sus primeros pasos hasta el año y medio; dicho trastorno se vio detectado en niños de 6 a 8 años, que no mostraron un desarrollo de madurez motriz adecuado. Cada año, el Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica "MAYRA VARGAS FERNÁNDEZ" - ISIPs-, recibe un promedio de 30 menores por programa, referidos por posibles dificultades en el aprendizaje, lenguaje o conducta de los niños y niñas.

En el proceso de observación sobresalió la necesidad de estimular el aspecto neuromotriz. El centro cuenta con espacios y materiales adecuados para



efectuar el trabajo en estas áreas, pero ha generado la necesidad de crear una herramienta que estimule las áreas motrices de equilibrio, balance, coordinación general, esquema corporal, lateralidad, motricidad fina y ritmo, como parte del proceso terapéutico del niño y niña atendido.

En 2010 la investigación sobre la estimulación neuromotora para aplicar en la población infantil (Miranda, A. & Martínez, A.) sostiene la importancia de implementar herramientas de apoyo para trabajar áreas neuromotoras y puedan ser aplicadas como terapia alternativa, durante el proceso de tratamiento a los problemas de lenguaje, proponiendo posibles ejercicios que faciliten los procesos de lenguaje y pensamiento en el niño y la niña. Aún no se ha logrado verificar la efectividad de esta teoría en población guatemalteca infantil y adolescente.

El programa cuenta con actividades motoras que estimulan las áreas neuromotoras de esquema corporal, lateralidad, direccionalidad, coordinación visomotora, equilibrio, balance y ritmo. El propósito de la investigación es conocer los efectos del tratamiento neuromotor en la población infantil guatemalteca, de 6 a 8 años, con trastornos en el desarrollo psicomotriz y que asisten al Programa Plan 24 "C" jornada sabatina, con el fin de conocer los resultados de esta intervención y, al mismo tiempo, verificar todo tipo de información que pueda ayudar a mejorar la atención psicológica escolar, para luego divulgarla a la población estudiantil de ISIPs y la Universidad de San Carlos de Guatemala. Partió de las interrogantes ¿Qué efecto tiene la aplicación del programa de intervención neuromotora en niños que presentan dificultades en áreas motrices? ¿La población objeto de estudio presentan problemas en el desarrollo psicomotor? ¿Se fortalecen las habilidades neuromotoras, intelectuales y afectivas a través del Programa de Intervención Neuromotora?

## **1.1.2 Marco Teórico**

### **1.1.2.1 Antecedentes**

Con anterioridad se han realizado investigaciones que tienen relación con la presente, como la de la Licenciada Ana Luisa Girón Rizzo, con el tema “La efectividad de la psicomotricidad en el aprendizaje de la escritura a través de un programa de ejercicios para niñas de 5 años del Colegio Santa Teresita”, realizado en octubre del año 2009. El objetivo de la investigación era comprobar la hipótesis sobre si los ejercicios psicomotrices hacen eficaz el aprendizaje de la escritura en las niñas de 5 años, la falta de estimulación psicomotriz dificulta el aprendizaje de la escritura. De esta forma la investigación concluye en que el desarrollo sensorio motriz apropiado, influye directamente en la adquisición de madurez que se requiere para el aprendizaje de la escritura.

Por otro lado encontramos la investigación de los licenciados Olimpia Sofía Carballo Muñoz y Eliot Samuel Muñoz Escalante con el tema “Desarrollo Psicomotor en niños de 6-8 años de hogares integrados y desintegrados de la Escuela Centro Educativo para la Paz -CEPAZ-“ realizado en octubre del año 2005. El objetivo principal de esta investigación fue determinar si existían diferencias significativas entre los hogares integrados y hogares desintegrados, conocer la funcionalidad y disfuncionalidad de los mismos, identificar las causas que se suscitan alrededor del desarrollo del infante y cómo la dinámica familiar y la expresión emocional pueden afectar tanto en el desarrollo como en el aprendizaje. Esto dio como resultado la conclusión sobre que se demuestra que no existe diferencia significativa en el desarrollo psicomotriz del niño independientemente del hogar al que este pertenezca, sino que depende del tipo de estímulo que el infante pueda recibir por parte de la persona encargada de su cuidado siempre y cuando dicho encargado cumpla con incrementar el desarrollo motor de múltiples formas. A diferencia de quienes no fomentan a los menores o

les prohíben actividades lúdicas por parecerles peligrosas. Todo esto estimula la motricidad tanto gruesa como fina del niño.

La investigación de la licenciada Evelyn Yasodhara Ventura Lemus, con el título “El Desarrollo Psicomotor y la importancia de su estimulación en los niños sanos de 3 a 5 años que asisten al Jardín Infantil el Ministerio de Finanzas Publicas ubicado en la zona 1”, efectuado en octubre del año 2011. Esta investigación parte del objetivo de aportar conocimientos sobre la estimulación temprana y desarrollo psicomotor, a través del diseño de programas de actividades que estimulen cada una de sus áreas de desarrollo. Al final concluyen en que el nivel de desarrollo psicomotor óptimo, depende de las actividades específicas que contienen programas de estimulación temprana y recomienda a la Escuela de Ciencias psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala brindar y ampliar los conocimientos a los estudiantes sobre el desarrollo infantil y así tener las herramientas necesarias para la atención y tratamiento de los niños; Al jardín Infantil del Ministerio de Finanzas publicas que debe contar siempre con una clínica de psicología para la atención e intervención psicológica de los niños que asisten a dicha institución y así mantener una adaptación y rendimiento óptimo, beneficiando la calidad de vida de los niños; por ultimo, recomienda a los padres de familia hacer visitas periódicas con el psicólogo para la evacuación del desarrollo psicomotor de los niños y llevar un control de su desarrollo psicológico para la detección e intervención precoz de problemas que pudieran surgir durante el desarrollo del niño.

Partiendo de los objetivos principales y las conclusiones, la presente investigación se diferencia de las ultimas mencionadas debido a que recaudo información detallada sobre los efectos encontrados en el programa de intervención neuromotora al utilizar el Programa de Intervención Neuromotora. También es importante mencionar que los instrumentos utilizados en esta

investigación como la Guía de observación Neuromotora funciona para detectar las áreas psicomotrices no estimuladas en los niños y niñas observadas en el proceso de evaluación y reevaluación. Es importante reconocer que también recaudo información importante sobre los detalles del desarrollo psicomotor de cada uno de los niños y niñas atendidos recaudado por medio de entrevistas a los padres de familia.

Por último, se debe mencionar que las herramientas utilizadas en esta investigación (Guía de Observación Neuromotora y el Programa de Intervención Neuromotora) fueron el resultado de la investigación realizada por las terapeutas de lenguaje Ana Mariela Martínez Samayoa y Anny Jeannette Miranda Godínez efectuado durante el año 2010 en su trabajo de Ejercicio Técnico Supervisado<sup>1</sup>. Quienes tenían por objetivo investigar sobre la problemática real de las diferentes patologías del lenguaje y cómo sus consecuencias derivan en niños con problemas de aprendizaje y motores, con el fin de encontrar técnicas alternativas que pudieran aportar tratamientos eficaces en la terapia de lenguaje.

El tema central de la investigación es sobre los efectos del programa de Intervención Neuromotora en niños y niñas que presentan dificultades en las áreas psicomotrices. Sin embargo los temas principales a tratar es sobre el desarrollo de la psicomotricidad, los problemas del desarrollo psicomotor y tratar sobre las áreas neuromotoras que se observan en la Guía de observación Neuromotora y se estimula en el programa de intervención neuromotora.

---

<sup>1</sup> Miranda Godínez, Anny Jeannette & Ana Mariela Martínez Samayoa. “Programa de Intervención Integral a los Problemas del Lenguaje en la Jornada Matutina del Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica “Mayra Vargas Fernández” – ISIPs-“. Universidad de San Carlos de Guatemala. Informe final de Ejercicio Técnico supervisado de terapia de Lenguaje. Guatemala. 2012.

### 1.1.2.2 DESARROLLO DE LA PSICOMOTRICIDAD<sup>2</sup>

Es la evolución de los distintos aspectos motores del individuo que se engloban y actúan bajo el concepto de psicomotricidad. Para entender el desarrollo de la psicomotricidad debe analizarse:

#### *BASES ORGÁNICAS*

La base orgánica donde se integran todos los aspectos psicomotrices es el sistema nervioso; como describe A. Delmas “tiene un papel determinado que consiste en unir rápidamente y coordinar la acción de las diferentes partes del organismo, percibir las excitaciones tanto del mundo externo como del mundo interno y provocar respuestas rápidas a estas percepciones, ya sea de índole motora, secretora, sensitiva o psíquica”.<sup>3</sup> Esto quiere decir que el Sistema Nervioso Central -SNC- es el encargado de producir respuestas (movimientos) a los diferentes estímulos que recibe del medio (sensación), luego interpretarlos (percepción). Para que el SNC cumpla su papel en la psicomotricidad, es necesario que los axones motores estén mielinizados y que existan múltiples conexiones dendríticas de las neuronas (las conexiones dendríticas son pocas en el nacimiento y se incrementan conforme el individuo se desarrolla.) Esta evolución se desarrolla cumpliendo dos leyes básicas de desarrollo psicomotriz:

- Ley Céfalocaudal: La cabeza madura primero que los pies.
- Ley Próximo-distal: El desarrollo se produce desde el eje corpora hacia las extremidades.

---

<sup>2</sup> Arce de Wantland, Silvy & Beatriz García de Zelaya. “Psicomotricidad y Problemas de Aprendizaje”. 1ª. Edición. Asociación de Educadores Especiales en Guatemala (AEEG). Guatemala. 1997. Pp 09-12.

<sup>3</sup> Delmas, A. “Vías y centros nerviosos.” 7ª. Edición. Toray-Masson. Barcelona, España. 1979. P 356.

## *MADURACIÓN, CRECIMIENTO Y APRENDIZAJE*

Se afirma que los procesos y cambios que se dan durante el desarrollo son productos de la maduración, crecimiento, aprendizaje y experiencia. Estos procesos se interrelacionan y se integran siguiendo un orden, pues el desarrollo es sumamente direccional; por ejemplo, el niño primero sostiene la cabeza, luego se sienta, después se para, camina, corre, etc. Sin embargo, hay algunos factores que pueden alterar esa secuencia; esos factores pueden ser biológicos o ambientales. Cuando el niño y niña nace, la influencia de los factores sociales y ambientales recobra una mayor importancia. Las habilidades en las que se divide, para su estudio son:

- Habilidades Neuromotoras: Agilidad, Coordinación y equilibrio.
- Habilidades afectivas: Conciencia de sí mismo. (Conciencia de emociones, afectos, recursos, confianza en sí mismo), auto-regulación (Control de estados, impulsos y recursos internos), motivación (motivación de logro, iniciativa y optimismo).
- Habilidades Intelectuales: Son el conjunto de aptitudes que optimizan el aprendizaje de nuevos conocimientos: Observar, describir, clasificar, comparar, analizar, inferir.

En el proceso de desarrollo del niño intervienen múltiples factores. Estos pueden agruparse en dos:

- Factores Biológicos: influyen en los procesos de maduración, crecimiento y aprendizaje. Por *maduración* se entiende la exteriorización de desarrollos biológicos y ambientales vista por medio de signos objetivos. Depende del desarrollo biológico pero requiere la presencia de influencias o presiones ambientales. Margarita Nieto<sup>4</sup> refiere que “la madurez es una noción estática, estadio terminal de un desarrollo, en tanto que maduración es un proceso

---

<sup>4</sup> Nieto, Margarita. “El niño disléxico: Guía para resolver las dificultades en la lectura y escritura” 3ª. Edición. Ediciones Copilco, S.A. México. 1988. P 07.

dinámico, es el movimiento en desarrollo y esta influenciada por condiciones ambientales”.

A nivel bioquímico y microscópico hay tres hechos fundamentales en el proceso de maduración: 1. Mielinización progresiva 2. Progresivo aumento del número de dendritas y de sus prolongaciones y 3. Aumento de la sinapsis. En el nivel de conducta del niño se producen dos hechos: 1. Pérdida progresiva de patrones de conducta congénitos (los reflejos presentes desde el nacimiento) y 2. Instauración y adquisición de nuevos patrones de conducta de nivel jerárquico superior. (succionar-masticar-tragar).

La maduración<sup>5</sup> se rige por dos leyes fundamentales: plasticidad y especialización. El *crecimiento* se refiere al incremento en el desarrollo físico del niño (estatura, peso, volumen), está influenciado por la maduración, aunque también intervienen en él factores externos (nutrición, accidentes, ejercicio físico, privación). Por *aprendizaje* se entiende la adquisición de conductas del desarrollo que dependen de influencias ambientales.

- Factores Sociales: Entre los que influyen en el desarrollo se encuentran la familia, comunidad y sociedad. La mayoría de autores coincide en asegurar la importancia de la afectividad en su desarrollo psicomotor. La afectividad se establece en un doble movimiento: centrípeto (fusión con la madre) y centrífugo (de autonomía). El placer y la satisfacción que proporciona la madre a su hijo permite hacer evolucionar esta ambivalencia.

### 1.1.2.2 DESARROLLO PSICOMOTRIZ<sup>6</sup>

La motricidad del niño y niña nacido se desarrolla a partir de los reflejos arcaicos y/o primitivos (moro, tónico-asimétrico del cuello, tónico simétrico del cuello, Babinski), y evolucionan hacia la diferenciación coordinada y ejecutora del

---

<sup>5</sup> “Diccionario Enciclopédico de Educación Especial” *Volumen V*. Editorial Santillana. México. 1995. Pág. 1289

<sup>6</sup> IDEM. Pág. 1684

movimiento. Es necesario recordar que el músculo es la base del movimiento, ya que tienen dos funciones:

1. Tónica: sostén sobre el que se forman las posturas, actitudes y que está en íntima relación con la sensibilidad propioceptiva.
2. Clónica o motilidad: que permite, mediante el alargamiento o acortamiento muscular, adaptarse al mundo exterior y moverse en él ajustando el equilibrio, la aprehensión y locomoción, y las reacciones posturales.

Conforme el niño y niña se adapta a su ambiente, mediante el movimiento, va desarrollando dos nociones básicas: la organización temporal y la espacial, que ayudan al desarrollo del esquema corporal; sin embargo, este comportamiento reflejo adquiere además un carácter exploratorio y va permitiendo que el niño y niña, a través de ellos, adquiera información acerca de sí mismo y del mundo que le rodea. Este proceso lo logra por medio de su cuerpo, que se convierte en el medio del conocimiento.

Así se forma la visión concreta del mundo que lo rodea, visión que se extiende y conceptualiza gracias al desarrollo de su inteligencia. El ser humano es una unidad y la inteligencia, motricidad, percepción y todas las funciones humanas se desarrollan paralelamente. Algunas de estas funciones dependen de las otras, pero todo se desarrolla como un conjunto.

**TABLA 1.1**

**Funciones psicomotrices logradas por el niño o la niña de acuerdo a su edad de desarrollo según Paul A. Osterrieth<sup>7</sup>**

<b>Estadio/Edad</b>	<b>Características</b>
Primero (0 a 12 meses)	El recién nacido va a comenzar a adquirir las cualidades motoras, sensitivas, afectivas, intelectuales... específicamente humana que enriquecerán en estadios posteriores.

<sup>7</sup> Osterrieth, P. Psicología Infantil. 10ª Edición. Madrid, España. 1981. Pág. 174.



	<p>A partir de ese caos inicial de sensaciones en el que se encuentra inmerso el niño, se van a comenzar a organizar los diferentes aspectos psicomotores citados por medio de la repetición de acciones.</p> <p>La motricidad se reduce en un principio a movimientos incoordinados y espasmódicos masivos que se irán organizando según dos leyes de maduración: ley céfalo-caudal y próximo-distal.</p> <p>En un principio su esquema corporal se reduce a la zona oral y a los datos propioceptivos que recoge espontáneamente de su cuerpo; poco a poco estos datos pierden importancia para ganarla el movimiento y la acción del propio sujeto. No hay individualización de las partes del cuerpo aunque existe una actividad exploratoria de éste, de tipo manual.</p>
<p><b>Segundo</b> <b>(1 a 3 años)</b></p>	<p>Hasta este momento, el pensamiento va ligado a la acción, a partir de ahora comenzará la liberación de uno con respecto al otro; así el niño se encuentra en condiciones de prevenir el futuro y recordar el pasado.</p> <p>La adquisición de la marcha ofrece al niño y niña una dimensión diferente de lo que le rodea, y por tanto un mayor dominio de la temporo-espacialidad; existe una gran expansión motora.</p> <p>El niño se encuentra inmerso en un universo de exploración y actividad corporal masiva.</p> <p>El movimiento le produce un gran placer que busca continuamente.</p> <p>Inicia el juego simbólico y persiste el juego ejercicio</p>
<p><b>Tercero</b> <b>(3 a 6 años)</b></p>	<p>Es el momento de las proezas motoras, que poco a poco se orientarán hacia un resultado: domina la marcha, carrera y las</p>

	<p>actividades manipulativas. Hay una exuberancia motora y sensorial: el movimiento es suelto, libre, espontáneo, gracioso y armónico. Imita todo lo que ve y oye. Existe un gran dominio espacio-temporal.</p> <p>Comienza la orientación temporo-espacial desde el punto de vista de los demás. Es a partir de los cinco años cuando el niño pasa del estado global al de la diferenciación y análisis de los distintos segmentos corporales.</p> <p>Inicia al final de este estadio la escolaridad, lo que supone un nuevo sometimiento a normas sociales y un contacto ente iguales. Practica por excelencia el juego simbólico aunque persiste el juego ejercicio y se inicia el juego reglado.</p>
<p><b>Cuarto</b> <b>(6 a 9 años)</b></p>	<p>Toda la espontaneidad motora tiende a desaparecer pues el medio restringe su libertad de movimiento.</p> <p>Realiza actividades de resistencia y coordinación precisa. Hay una mejor disociación pensamiento-acción.</p> <p>El esquema corporal se encuentra en un estado de diferenciación y análisis de los diversos segmentos corporales. En este período el niño accederá al pensamiento operativo. Tiene ya capacidad de autocrítica y reversibilidad (el pensamiento rebasa la impresión sensorial del momento coordinándola con impresiones anteriores).</p> <p>La intuición es sustituida por la razón.</p>
<p><b>Quinto</b> <b>(9 a 12 años)</b></p>	<p>Hay un control preciso de la motricidad tanto gruesa como fina.</p> <p>Se va alejando efectivamente de sus padres para entregarse al grupo.</p> <p>Las cosas y personas exteriores a él o ella le interesan más que a sí mismo (en la adolescencia ocurrirá lo contrario). En el</p>

	<p>grupo tiene su lugar y función. Vive aventuras que satisfacen su necesidad de acción y afirmación.</p> <p>Accede a los 12 años al pensamiento formal.</p> <p>El esquema corporal se encuentra totalmente formado.</p>
--	--

#### **1.1.2.4 LOS TRASTORNOS EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR**

Son desordenes que alteran el funcionamiento psicomotriz del niño, afectando su vida en cuanto a su aprendizaje, conducta, accionar y relacionamiento. Estos trastornos se evidencian en el cuerpo del niño y/o niña en sus producciones, donde no pueden realizar actividades cotidianas de forma normal. Dichas dificultades pueden acrecentarse al ingresar a la escuela pre primario.

Si es detectado a tiempo, es posible evitar que el trastorno afecte otras áreas, para no comprometer el desarrollo del menor. Estas afecciones se relacionan con el aspecto afectivo del niño, por lo que el psicólogo o terapeuta deberá ayudarlo a dominar su cuerpo para que logre una autonomía mayor.

Las manifestaciones de cada trastorno son muy individuales en cada caso, pese a caracterizarse por unos rasgos básicos comunes. El trastorno en el desarrollo psicomotriz tiene diferentes expresiones:

- **Debilidad motriz:** Los niños y niñas que presentan un cuadro de debilidad motriz tienen movimientos torpes, paratonía (no pueden relajar su musculatura, es el rasgo más característico de este trastorno), sincinesias (movimientos involuntarios con una parte del cuerpo, mientras otra hace movimientos voluntarios). También presentan tics, tartamudeo. Afecta áreas afectivas, sensoriales, psíquicos y motores.
- **Inestabilidad motriz:** Los niños no son capaces de inhibir sus movimientos o la emotividad que está relacionada con los mismos. Son niños que siempre están dispersos y no logran mantener un esfuerzo constante. Presentan hiperactividad y problemas con los movimientos de coordinación motriz con

una constante agitación motriz. Presentan problemas de adaptación escolar, atención, memoria y comprensión; además, de trastornos de lenguaje y perceptivos. Su falta de interés en el aprendizaje aumenta cuanto más fracasa.

- Inhibición motriz: Estos niños se presentan pasivos y muy tensos, evitando hacer, para evitar movimientos desmesurados que harían si se movieran, y por lo tanto, llamarían la atención y provocarían rechazo.
- Disarmonías tónico-motoras: Se trata de una mala regularización del tono muscular, puede presentarse en niños y niñas que tienen buen nivel motor. Se relacionan directamente con el mundo de las emociones. Dentro de ellos están las paratonías (el niño no puede relajarse, por el contrario, cuanto más intenta relajarse, más tenso se pone) y las sincinesias (son movimientos que se realizan de manera involuntaria, simultáneamente con movimientos voluntarios). Un ejemplo clásico es el niño que mientras escribe saca la lengua, lo cual denota cierta inmadurez sobre el control del tono. No constituyen un trastorno por sí mismo, sino que forman parte de otro problema.
- Dispraxias o trastornos del esquema corporal: Se puede establecer dos clases: los relacionados con el conocimiento y representación mental del cuerpo; y los relacionados con el uso del cuerpo. Dentro de este grupo se encuentra: 1. *Asomatognosia*: trastorno del conocimiento y representación mental del cuerpo, donde el niño no puede reconocer o nombrar alguna de las partes de su cuerpo. La más común es la agnosia digital, donde no puede reconocer o nombrar los distintos dedos de la mano propia o ajena. En general, está relacionado con alguna lesión neurológica y suele acompañarse por otros problemas motrices. 2. *Trastornos de la lateralidad*: trastorno del uso

del cuerpo que causa trastornos en la estructuración espacial y en consecuencia, trae problemas de lectoescritura y fracaso escolar. Suelen estar ligados a problemas en las primeras relaciones afectivas del niño con el entorno, lo que prueba la interrelación entre la afectividad y la construcción del esquema corporal. Los más comunes son: zurdería contrariada (niño zurdo obligado a utilizar la parte derecha como dominante), ambidextrismo (niño utiliza indistintamente ambas partes de su cuerpo para sus acciones, lo que provoca trastornos espaciales y de aprendizaje), lateralidad cruzada (niño que no tiene una lateralidad bien definida, es necesario ayudarlo a resolverla, para evitar problemas de organización corporal).

- **Apraxias infantiles:** Un niño con apraxia conoce el movimiento que debe hacer, pero no puede realizarlo exitosamente. Es un trastorno neurológico y psicomotor. Se puede distinguir diversos tipos, de acuerdo a la zona de la incapacidad. *Apraxia Ideatoria:* para el niño o niña resulta imposible “conceptualizar” ese movimiento. *Apraxia de realizaciones motoras:* al niño le resulta imposible ejecutar determinado movimiento, previamente elaborado. No hay trastorno del esquema corporal, se observan movimientos lentos y falta de coordinación. *Apraxia constructiva:* incapacidad de copiar imágenes o figuras geométricas, suele haber una mala lateralidad de fondo. *Apraxia especializada:* sólo afecta el movimiento realizado con determinada parte del cuerpo. Apraxia facial (referente a la musculatura de la cara), apraxia postural (referente a la incapacidad de realizar ciertas coordinaciones motrices), apraxia verbal (el sujeto comprende la orden que se le da, pero motrizmente es incapaz de realizarla), planotopocinesias y cinesias espaciales (muestra gran dificultad en imitar gestos, por muy simples que sean, ya que ha perdido los puntos de referencia fundamentales, el esquema corporal está muy desorganizado).

- Dispraxias Infantiles: se trata de apraxias leves. Dentro de las dispraxias hay diversos grados de afectación. El niño dispráxico tiene una falta de organización del movimiento, suele confundirse a veces con la debilidad motriz, pero a diferencia de esta no hay lesión neurológica. Las áreas que sufren más alteraciones son la del esquema corporal y la orientación temporo-espacial. Aunque el lenguaje suele no estar afectado, el niño o niña que presente dispraxia presenta fracaso escolar, pues la escritura es de las áreas más afectadas.

#### **1.1.2.5 ÁREAS NEUROMOTRICES<sup>8</sup>**

##### *Movimiento*

Es un elemento básico en el aprendizaje, pues promueve el eficiente proceso cognoscitivo. Para que un pensamiento se afiance debe haber movimiento. El aprendizaje implica el desarrollo de habilidades y éstas, cualquiera que sea su naturaleza, se construyen mediante el movimiento de los músculos. No se habla sólo de las habilidades físicas de los atletas, músicos, bailarines y artesanos, sino también de las habilidades intelectuales que se emplean en el aula y los lugares de trabajo. Para entender entre el movimiento y el pensamiento; la investigaciones demuestran que las actividades musculares, en especial los movimientos balanceados y coordinados, parecen estimular la producción de neurotrofinas (como las dopaminas), sustancias naturales que fomentan el desarrollo de las nuevas y de conexiones nerviosas en el cerebro. Carla Hannaford <sup>9</sup> refiere: “A medida que se aprenden y dominan diferentes movimientos y habilidades, el cerebro va requiriendo menos energía y funciona con mayor eficiencia.”

---

<sup>8</sup> Silva de Mejía, Ma. Eugenia. “Guía práctica para el Desarrollo de la Psicomotricidad”. 1ª. Edición. Editorial Piedra Santa. Guatemala. 2006 pp. 03-22.

<sup>9</sup> Hannaford, C. “Aprender moviendo el cuerpo”. 1ª. Edición. Psicopedagogía Dinámica. México. 2008. pp. 376.

Nieto<sup>10</sup> refiere que “cada movimiento es un *circuito estructural* en el cual ningún componente subsiste, sino que todos son interdependientes.

### *Coordinación General*

La ejercitación de este aspecto desarrolla habilidad en los músculos grandes y en el movimiento grueso en general. Contribuye a dar flexibilidad al cuerpo y seguridad en el movimiento amplio. Es básico para el control y realización de los movimientos finos. En esa área de trabajo se incluyen actividades, tales como gatear, caminar, saltar, rodar, arrastrarse, trepar, etc.

### *Equilibrio*

Es la interacción entre varias fuerzas, especialmente la gravedad y la fuerza motriz en los músculos esqueléticos. Se basa en la propioceptividad (sensibilidad profunda), la función vestibular y la visión, quienes son coordinados principalmente por el cerebelo. El equilibrio se relaciona principalmente con el espacio.

Se clasifican tres tipos de equilibrio:

- Dinámico: se define como la facultad de mantener una posición del cuerpo mientras se está en movimiento. De allí que se refiera al control del movimiento, ya que para mantenerlo, el cuerpo debe perder y recuperar alternamente equilibrio.
- Estático: es la facultad de mantener una determinada posición durante un determinado periodo de tiempo. Este tipo de equilibrio utiliza los canales semicirculares del oído interno, que estos, captan los datos necesarios para mantener el cuerpo de acuerdo a la gravedad o equilibrio.
- Equilibrio de los objetos: se define como la capacidad de sostener algún objeto sin dejarlo caer (mantener en equilibrio una vara sobre un dedo o una canasta sobre la cabeza).

---

<sup>10</sup> Nieto, M. ÍDEM. PP. 137.

### *Motricidad Fina*

La ejercitación de la motricidad fina desarrolla los músculos que se utilizan para la realización de actividades que requieren precisión y seguridad, y necesitan de la coordinación del movimiento ocular con el movimiento de la mano y del pie; y coordinación ocular. El desarrollo de las actividades comprendidas dentro de la motricidad fina está planteadas así:

- **Coordinación Ojo-Mano:** la ejercitación de este aspecto desarrolla la coordinación entre los movimientos de la mano y del ojo. La ejercitación de esta área desarrolla la destreza necesaria para lanzar, atrapar, rebotar, encestar, usando para ello la mano como instrumento básico
- **Coordinación Ojo-Pie:** la ejercitación en este aspecto desarrolla la coordinación entre los movimientos del pie y del ojo, así como la destreza necesaria para patear, y facilita el aprendizaje de varios deportes como el fútbol.
- **Coordinación ocular:** La visión adquiere preeminencia sobre los otros sentidos y su buen funcionamiento es esencial para ayudar al niño en la orientación espacial. Un buen movimiento ocular contribuye también en el aprendizaje de la lectura, ya que el niño podría leer sin dificultad en progresión de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo. Este movimiento contribuye a que sienta seguridad en cuanto a su habilidad en el manejo de materiales que le permiten un desenvolvimiento preciso en actividades en las que usa la mano y el pie.



### *Lateralidad*

Mabel Condemarín<sup>11</sup> define la lateralidad como “el predominio funcional de un lado del cuerpo, determinado por la supremacía de un hemisferio cerebral sobre el otro”. También puede definirse como el conocimiento de la derecha y la izquierda.

Cuando el niño está consciente de su lateralidad puede proyectar este concepto hacia el espacio exterior, y entonces se denomina direccionalidad. En el espacio no hay direcciones objetivas y estas dependen de la posición de las actividades que realiza el niño con su cuerpo, por lo tanto, es importante desarrollar las nociones de izquierda y derecha, arriba abajo, adelante y atrás, partiendo del propio cuerpo, hasta que sea capaz de abandonar su propio punto de vista para considerar el de los demás. En condiciones normales, la lateralidad se define alrededor de los cinco o siete años de edad y es de gran importancia su afirmación al llegar a la edad escolar.

Es importante que cuando el maestro o terapeuta trabaje con niños menores de siete años, trabaje “en espejo”, es decir, que cuando se coloque frente al niño y quiera que este suba su brazo derecho, el suba el izquierdo, ya que antes de esta edad aun no puede hacer la transferencia de este concepto hacia los cuerpos de otros.

### *Ritmo*

El ritmo es indispensable en la noción temporal, y es importante para la realización de diferentes actividades, tales como correr, saltar, rebotar, saltar cuerda, etc. Es una destreza susceptible de ser educada y puede trabajarse en ella, con niños y adultos. Es considerado como el ordenamiento de la energía. Un niño carente de ritmo no coordina, y por lo mismo gasta energía inútilmente.

---

<sup>11</sup>Condemarín, Mabel; Mariana Chadwick y Neva Milicic. “Madurez Escolar: Manual de evaluación y desarrollo de las funciones básicas para el aprendizaje escolar” 4ª Edición. Editorial Andrés Bello. Santiago de Chile, 1998. pp 256.

La noción de ritmo necesita a su vez del aprendizaje de las nociones lento y rápido, lo que implica conocimiento en cuanto a la duración de una actividad, así como a su sucesión en el tiempo; implica adquirir la conciencia de cuando empezar una actividad y el momento preciso para interrumpirla o terminarla sin echarla a perder; por ejemplo, al saltar cuerda, reproducir estructuras rítmicas, llevar un ritmo. Todo movimiento coordinado requiere un sentido exacto del espacio, tiempo y fuerza. La educación del ritmo pretende desarrollar en el niño tres aspectos:

- Perceptivo: nociones de temporalidad, duración, intensidad, sucesiones asociadas a nociones espaciales.
- Motor: coordinación de movimientos encadenados.
- Afectivo: sincronías y asincronías con el mismo ritmo o con los demás elementos del grupo.

### *Disociación*

La ejercitación en esta área desarrolla la habilidad de mover un lado del cuerpo mientras el otro lado permanece quieto o realizando algún otro movimiento. Entre las destrezas que desarrolla está un mayor dominio de la coordinación general, dominio del ritmo y la noción temporal, mayor control de la actividad corporal general. Es recomendable realizar actividades de disociación en niños a partir de los ocho años en adelante; en niños de menor edad no están neurológicamente maduros para realizar actividades de este tipo.

### **1.1.3 DELIMITACIÓN**

La investigación se realizó en el periodo comprendido de abril del año 2012 a mayo del año 2014. La población objeto de estudio fue un grupo de 9 niños y 3 niñas comprendidos entre las edades de 6 a 8 años que asistían al programa Plan 24 "C" como parte del servicio del Instituto de Servicio e Investigación

Psicopedagógica “Mayra Vargas Fernández” –ISIPs- y fueron detectados con dificultades en las áreas neuromotoras del desarrollo como esquema corporal, conocimiento derecha izquierda, direccionalidad, coordinación general, coordinación visomotora, equilibrio, ritmo, disociación y balance.

El factor principal es el conocer los efectos del programa de Intervención Neuromotora en los niños detectados con problemas en el desarrollo psicomotriz. Identificados en esta investigación:

- Mejoras en actividades de coordinación oculomotora.
- Mayor habilidad en los músculos grandes y el movimiento grueso general.
- Desarrollo de nociones temporales (lento-rápido).
- Mayor ordenamiento de energía.
- Conciencia de cuando empezar y terminar las actividades neuromotoras .
- Estimulación del sentido propioceptivo.
- Mejoras en nociones espaciales.
- El 66% de la población objeto de estudio reveló que no gateo durante la primera infancia.
- El 41% de la población objeto de estudio desarrollo su caminata luego de los 18 meses de nacido.
- La aplicación de un programa de intervención neuromotor como tratamiento alternativo mostro un apoyo significativo en la atención psicopedagógica.
- Psicólogos en formación conocen a profundidad los problemas en el desarrollo psicomotor y su tratamiento neuromotor.

## **CAPÍTULO II**

### **II. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

#### **2.1 TÉCNICAS**

##### **2.1.1 TÉCNICA DE MUESTRA:**

Se evaluó a la población en general de 30 niños y niñas en edad escolar (6 a 12 años) que asisten al Programa Plan 24 “C” del Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica “Mayra Vargas Fernández” -ISIPs-, jornada sabatina; por grupos de 6, 7, 8, 9 y 10-12 años. No se excluyó ningún tipo de nacionalidad o procedencia, religión o etnia.

El resultado de la evaluación dio a conocer la muestra objeto de estudio considerado para la aplicación del Programa de Intervención Neuromotora de 9 niños y 3 niñas entre 6 a 8 años, de condición socioeconómica media/baja o baja, que presentaban problemas en áreas del desarrollo psicomotor como bajo dominio en las áreas de esquema corporal, conocimiento de derecha-izquierda, direccionalidad, coordinación general, coordinación visomotora, equilibrio, ritmo, disociación y balance.

El trabajo de campo se desarrolló en sesiones semanales, los viernes en horario de 14:00 a 17:00 horas, como parte del servicio del “Plan 24 C”, jornada sabatina.

##### **2.1.2 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

###### *Observación Directa*

Fue natural y directa, la observación en la población infantil se realizó en diversas actividades durante el transcurso de los diferentes talleres que efectuó el programa “Plan 24 C”. Las actividades recreativas, durante el receso, fueron el principal objeto de estudio en cada uno de los grupos, en donde se pudo observar de mejor forma la ejecución motora que cada uno. Se tomó apunte en el diario de registro anecdótico de la información recabada.

De la misma forma se hizo efectiva la observación directa y natural con los niños y niñas en el transcurso de la evaluación por medio de la Guía de Observación Neuromotora. Los indicadores de problemas en el desarrollo psicomotor fueron: bajo dominio en las áreas de esquema corporal, conocimiento de derecha-izquierda, direccionalidad, coordinación general, coordinación visomotora, equilibrio, ritmo, disociación y balance.

### *Entrevista*

Se entrevistó a la docente asesora del programa y los psicólogos en formación, que ejercen en el instituto; en donde se abordaron temas relevantes sobre la atención y trabajo de tratamiento de los niños y niñas que asisten al programa "Plan 24 C". Luego se paso a realizar las entrevistas a los padres de familia, en donde, se obtuvo todo tipo de información sobre el tema de desarrollo motor de sus hijos (Edad de gateo, caminata, sostener su cabeza) y la autorización de padres de familia o encargados del niño o niña con problemas en el desarrollo psicomotor, para ser tratados por medio del programa de intervención neuromotora. Los indicadores encontrados en las entrevistas a padres de familia fueron problemas en el periodo prenatal (edad, infecciones, intoxicaciones o enfermedades de la madre), período perinatal (anoxia, hipoxia, sufrimiento fetal debido a preclamsia o desprendimiento de placenta).

## **2.2 INSTRUMENTOS**

### **2.2.1 Guía de Observación Neuromotora**

Este protocolo de observación detecto las áreas psicomotoras afectadas en el niño o niña, por medio de actividades dinámicas por el terapeuta o profesional encargado. La organización del protocolo por secciones psicomotoras permitió detectar las dificultades que se trabajaron en la población para corregir su bajo dominio motor. Cada área psicomotora se evaluó con la calificación

estimulado/noestimulado. Requirio de material adecuado como: colchonetas, pelotas de diferentes tamaños, barra de equilibrio, tablas de equilibrio y espejos. Se puede referir al anexo 1 para observar la Guía de Observación Neuromotora.

Esta guía se aplicó por grupos, organizados por edades, en dos sesiones los viernes, durante un período de 45 minutos, en horario de servicio de 14:00 a 17:00, en el taller de psicomotricidad del Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica “Mayra Vargas Fernández” -ISIPs-.

### **2.2.2 Programa de Intervención Neuromotriz**

Se realizaron 11 sesiones de trabajo siguiendo el Programa de Intervención Neuromotriz a niños y niñas que presentaban problemas en el desarrollo psicomotor, con duración de 45 minutos por sesión, dividido en grupos por edad (6, 7 y 8 años). Cada nivel estimula tres áreas neuromotrices por medio de cinco actividades motrices. Todas las actividades fueron directas, que involucraban la imitación, seguimiento de instrucciones, el dominio y el autocontrol del cuerpo en sí mismos por los niños y niñas. Al finalizar la investigación, se proporcionó, a los psicólogos en formación, datos sobre la base teórica que sustenta el programa, con el objeto de concientizarlos sobre el impacto de los efectos del Programa de Intervención, en los pacientes. Se puede referir al anexo 3 para observar el documento utilizado.

### **2.2.3 Consentimiento Informado**

Este instrumento pretendió informar a los padres de familia o encargados sobre el trabajo que se realizó con sus hijos como parte del Programa Plan 24 “C”, las actividades que se realizaron y las obligaciones que debieron formar mientras durara la investigación. De igual manera, se les informó sobre la privacidad de información de datos personales sobre sus hijos permanecería

en confidencialidad. Se puede referir al anexo 2 para observar la estructura del documento que los padres de familia firmaron de autorizado.

#### **2.2.4 Diario de Registro Anecdótico**

Pretende recaudar todo tipo de información relevante sobre la observación, evaluación y trabajo de rehabilitación, realizado dentro de la Institución mientras se efectuó la investigación. Se anotó tipo de información como nombres de pacientes, horario de servicio a pacientes, hechos y características sobre la población objeto de estudio, entre otros.

Consiste en un cuaderno que la investigadora siempre mantuvo en la institución durante el servicio del Programa de Intervención Neuromotora. Fue una herramienta muy útil para el proceso de reevaluación y recolección de información, a beneficio de la investigación y la población atendida.

#### **2.2.5 Reevaluación**

Utilizando el Guía de Observación Neuromotora, por segunda vez, se realizó una reevaluación al final del Programa de intervención Neuromotora, para comprobar la efectividad del programa en los niños y las niñas objeto de estudio. Se hizo efecto luego de cumplir las doce sesiones de trabajo en el que se realizó el Programa de intervención Neuromotora. Se realizó de forma directa con la población.

## 2.3 OPERACIONALIZACIÓN DE OBJETIVOS

OBJETIVOS	CATEGORÍAS	TÉCNICAS
<p>Conocer el efecto del programa de Intervención Neuromotora en un grupo de niños y niñas de 6 a 12 años detectados con problemas en el desarrollo psicomotor que asisten al Programa 24 "C" Jornada Sabatina en el Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica "Mayra Vargas Fernández" –ISIPs-</p>	<p>Efectos del programa de Intervención Neuromotora: Respuesta del estímulo de áreas neuromotoras en los niños y niñas detectados con problemas en el desarrollo psicomotor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoras en actividades de coordinación oculomotora.</li> <li>- Mayor habilidad en los músculos grandes y el movimiento grueso general.</li> <li>- Desarrollo de nociones temporales (lento-rápido).</li> <li>- Mayor ordenamiento de energía.</li> <li>- Conciencia de cuando empezar y terminar las actividades neuromotoras .</li> <li>- Estimulación del sentido propioceptivo.</li> <li>- Mejoras en nociones espaciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guía de observación Neuromotora: Protocolo de observación diseñado como una herramienta útil para detectar áreas neuromotoras no estimuladas en los niños atendidos en servicio psicopedagógico.</li> <li>- Programa de Intervención Neuromotora: Diseñado por medio de una serie de ejercicios motores que estimulan las diferentes áreas neuromotoras que se involucran en el desarrollo de los niños y niñas.</li> <li>- Reevaluación neuromotora: Aplicación de la evaluación por medio de la Guía de observación neuromotora para determinar la efectividad del programa de intervención neuromotora en los niños</li> </ul>
<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p>		
<p>Identificar a los niños y niñas en edad escolar (6 a 12 años) que presenten problemas en el desarrollo psicomotor por medio de una evaluación neuromotora.</p>	<p>Problemas en el Desarrollo psicomotor: Desordenes que alteran el funcionamiento psicomotriz del niño, afectando su vida en cuanto a aprendizaje, conducta, accionar y relacionamiento.</p>	
<p>Aplicar el programa de intervención</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadros de Torpeza</li> <li>- Inestabilidad motriz,</li> </ul>	



<p>neuromotora en la población infantil detectada con problemas en el desarrollo psicomotor como parte del servicio de atención que recibe en ISIPs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispraxia</li> <li>- Inhibición psicomotriz</li> <li>- Debilidad motriz</li> <li>- Inhibición motriz</li> <li>- Retrasos en la maduración</li> <li>- Disarmonías tónico-motoras</li> <li>- Trastornos del esquema corporal</li> <li>- Apraxias infantiles.</li> </ul>	<p>atendidos.</p>
<p>Establecer el efecto del programa de intervención neuromotora en los y las niñas objeto de estudio por medio de una reevaluación de la guía de observación neuromotora</p>	<p>Evaluación Neuromotora:          Valoración del rendimiento neuromotor en los niños y niñas referidos al servicio psicopedagógico.          Las áreas que se observan en la evaluación neuromotora son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esquema Corporal</li> <li>- Conocimientos derecha-izquierda</li> <li>- Direccionalidad</li> <li>- Coordinación general</li> <li>- Motricidad fina (Coordinación ojo-mano, ojo-pie y ocular)</li> <li>- Equilibrio.</li> <li>- Ritmo.</li> <li>- Disociación de movimiento.</li> <li>- Balanceo</li> </ul>	
<p>Desarrollar habilidades neuromotoras, intelectuales y afectivas a los niños/as con problemas psicomotores, por</p>	<p>Habilidades Neuromotoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agilidad</li> <li>- Coordinación</li> <li>- Equilibrio</li> </ul> <p>Habilidades Afectivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conciencia de sí mismo. (Conciencia de emociones,</li> </ul>	<p>Áreas Neuromotoras a trabajar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimiento: Elemento básico en el aprendizaje, pues promueve el eficiente proceso cognoscitivo. Para</li> </ul>

<p>medio de una serie de ejercicios coordinados del cuerpo, orientación espacio-temporal, conciencia del esquema corporal y ritmo</p>	<p>afectos, recursos, confianza en sí mismo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto-regulación (Control de estados, impulsos y recursos internos)</li> <li>- Motivación (motivación de logro, iniciativa y optimismo).</li> </ul> <p>Habilidades Intelectuales: Son el conjunto de aptitudes que optimizan el aprendizaje de nuevos conocimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar</li> <li>- Describir</li> <li>- Clasificar</li> <li>- Comparar</li> <li>- Analizar</li> <li>- Inferir</li> </ul>	<p>que un pensamiento se afiance debe haber movimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinación General: Es la habilidad del movimiento grueso y los músculos grandes. Básico para el control y realización de los movimiento finos. En esta área se incluyen el gateo, caminar, saltar, rodar, arrastrarse, trepar, entre otros.</li> <li>- Equilibrio: Es la interacción de varias fuerzas, especialmente la gravedad y la fuerza motriz en los músculos esqueléticos.</li> <li>- Motricidad Fina: Ejercitación de los músculos finos que se utilizan para la realización de actividades que requieren precisión y seguridad y necesitan de la coordinación oculomotora.</li> <li>- Lateralidad: Es el predominio funcional de un lado del cuerpo, determinado por la supremacía de un</li> </ul>
---	--	---

		<p>hemisferio cerebral sobre el otro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ritmo: Es una destreza susceptible de ser educada, considerada el ordenamiento de la energía, involucra conciencia en la nociones temporales.</li> <li>- Disociación: La ejercitación es esta área desarrolla la habilidad de mover un lado del cuerpo mientras el otro permanece quieto o realizando algún otro movimiento.</li> </ul>
<p>Recaudar todo tipo información por medio de técnicas como entrevistas a padres de familia, psicólogos en formación, encargados de programas y registros anecdóticos para aportar nuevos conocimientos a la investigación.</p>	<p>Nuevos Conocimientos sobre los efectos del programa de Intervención Neuromotora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El 66% de la población objeto de estudio reveló que no gateo durante la primera infancia.</li> <li>- El 41% de la población objeto de estudio desarrollo su caminata luego de los 18 meses de nacido.</li> <li>- La aplicación de un programa de intervención neuromotor como</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entrevista a padres de Familia: Realizada para recaudar información sobre el desarrollo motor de cada paciente y con el fin de obtener una autorización para tratar a los menores con el programa de intervención Neuromotora.</li> <li>- Entrevista a Psicólogos en formación: Se</li> </ul>

	<p>tratamiento alternativo mostro un apoyo significativo en la atención psicopedagógica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Psicólogos en formación conocen a profundidad los problemas en el desarrollo psicomotor y su tratamiento neuromotor.</li> </ul>	<p>utilizó como medio para obtener información sobre los conocimientos adquiridos a cerca del tema en desarrollo Neuromotor y problemas del desarrollo psicomotor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro Anecdótico: Recaudó todo tipo de información relevante sobre la observación, evaluación y tratamiento en la intervención. En este instrumento se anotó todo tipo de información detallada (Nombres de pacientes, horarios, horarios de servicio, hechos, características en el desarrollo de los pacientes, evoluciones positivas o negativas, entre otros) que no podía incluirse en los instrumentos utilizados.</li> </ul>
<p>Socializar los conocimientos</p>		<p>Talleres de implementación: Dirigido</p>

<p>obtenidos en la investigación a los diversos actores de Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica “Mayra Vergas Fernández” –ISIPs- por medio de talleres y exposición magistral.</p>		<p>a psicólogos en formación que realizan su practica psicopedagógica en el Instituto de Investigación Psicopedagógica “Mayra Vargas Fernández” – ISIPs- y deseen informarse y formarse sobre los temas de desarrollo neuromotor, Problemas del desarrollo Psicomotriz y los efectos del programa de Intervención Neuromotora.</p>
---	--	--

## **CAPÍTULO III**

### **III. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **3.1 CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR Y DE LA POBLACIÓN**

##### ***3.1.1 CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR***

El Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica “Mayra Vargas Fernández” -ISIPs- es un organismo académico de la Escuela de Ciencias Psicológicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, encargada de brindar atención a la población guatemalteca, por medio de actividades de servicio, investigación y docencia en el campo psicopedagógico; se encuentra ubicado dentro de las instalaciones del Centro Universitario Metropolitano – CUM- en la 9ª. Avenida 9-45 de la zona 11 de la ciudad de Guatemala, oficina 123.

Su espacio se encuentra distribuido en pequeños cubículos de lectura, relajación, pensamiento lógico, salón de psicomotricidad, parque psicopedagógico, unidad de recurso, área administrativa, secretaria, departamento de admisión, coordinación, sala de espera y baños para el servicio de la población y docencia. Cuenta con un equipo de psicólogos docentes, médico general y secretaria.

-ISIPs- es una institución al servicio de la comunidad, cuyo fin primordial es trabajar al beneficio de la población escolar que presenta dificultades de aprendizaje y el de formar profesionalmente a los psicólogos en formación que cursan de sexto a onceavo semestre de la licenciatura en psicología.

### **3.1.2 CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN**

El Instituto de Servicio e Investigación Psicopedagógica “Mayra Vargas Fernández” –ISIPs- atiende a niñas y niños de edades escolares comprendidas entre 5 a 12 años referidos por establecimientos educativos públicos y privados debido a dificultades en el proceso de aprendizaje, problemas de comunicación, lenguaje y conducta.

La población objeto de estudio fueron 9 niños y 3 niñas de 6 a 8 años de edad, de condición socioeconómica de media a baja, procedentes del área metropolitana de la ciudad de Guatemala, quienes en su mayoría fueron referidos por el principal problema de bajo rendimiento escolar y falta de atención. Asisten al programa Plan 24 “C” de apoyo psicopedagógico una vez por semana en un horario de 14:00 a 17:00 horas. Los padres de familia, encargados de llevar a su hijo o hija a este programa, asisten al programa de orientación psicopedagógica en donde se les brinda estrategias sobre patrones de crianza, de sentirse bien con ellos mismos para comprender y ayudar a sus hijos en las dificultades de aprendizaje que presentan.

La presente investigación fue establecida conforme a los siete objetivos por cumplir; los mismos fueron desglosados en categorías en función de llevar a cabo su operacionalización. Dichas categorías (Efectos del programa de Intervención neuromotora, problemas en el desarrollo psicomotor, Evaluación neuromotora habilidades neuromotoras, intelectuales, afectivas, los nuevos conocimientos y resultados) fueron utilizados como unidades temáticas para analizar e interpretar los resultados que definieran si los objetivos han sido alcanzados. Es por esto que la presentación y análisis que a continuación despliega tienen un orden lógico a partir de las mismas:

El programa de intervención Neuromotora esta diseñado para trabajar en 12 niveles 5 actividades motoras que estimulan las diferentes áreas neuromotoras. Es para el uso total de profesionales en psicología que deseen intervenir en el estímulo neuromotor de sus pacientes (niños y jóvenes) que presenten dificultades en el desarrollo psicomotor.

Para encontrar los efectos del programa de intervención neuromotora en la población objeto de estudio se inicio el proceso con una evaluación por medio de la Guía de Observación Neuromotora para detectar áreas neuromotoras de baja estimulación y al finalizar la intervención, la población muestra vuelve a ser revaluada. Los resultados se resumen en el siguiente cuadro:

**TABLA 1.1**  
**RESULTADOS OBTENIDOS POR MEDIO DE LA APLICACIÓN DE LA GUÍA**  
**DE OBSERVACIÓN NEUROMOTORA**

<b>ÁREA NEUROMOTORA</b>	<b>EVALUACIÓN</b>	<b>REVALUACIÓN</b>
Esquema Corporal	100%	100%
Conocimiento Derecha-Izquierda	50%	83%
Direccionalidad	50%	67%
Coordinación General	33%	92%
Motricidad Fina	9%	75%
Equilibrio	42%	58%
Ritmo	25%	58%
Disociación	17%	58%
Balance	9%	50%

En el proceso de evaluación la población objeto de estudio mostro resultados de baja estimulación en el área de Motricidad fina, la cual, involucra todas las actividades de movimiento finos (Coordinación Ojo-mano, Coordinación ojo-pie y coordinación ocular) En el caso de los niños y niñas que presentaron baja



estimulación en esta área reflejaron una escritura poco entendible y de trazos muy fuertes. La reevaluación muestra una mejoría de 75% el cual representa a 9 niños que superaron adecuadamente las actividades de motricidad fina que involucrara actividades de coordinación ocular, la diferencia que no pudo superar esta área fueron referidos a exámenes oftalmológicos que descarten problemas de la vista. Otra de las áreas que resulto con baja estimulación, en un inicio, fue el área de balance, los niños y niñas que presentaron dificultad en esta área para mantener el balance en un balancín o mover su cabeza hacia los lados, también reflejan bajo autocontrol de su propio cuerpo y baja tolerancia a la frustración. En su mayoría, los más afectados son los niños varones. La reevaluación muestra que el efecto de Programa de intervención neuromotora ayudo al 50% de la población objeto de estudio, a superar adecuadamente este tipo de actividades.

En el proceso de evaluación, muestra una baja estimulación de el área de disociación del movimiento, sin embargo este resultado se descarta, ya que, el niño es completamente maduro para este tipo de ejercicios hasta la edad de 8 años. La Reevaluación muestra que el 58% logra superarlo adecuadamente.

El 71% de la población objeto de estudio mostro en la evaluación inicial bajo dominio de actividades que involucran el Ritmo como seguimiento de patrones rítmicos, secuencias auditivas, tonos y duraciones rítmicas. La descripción física de la población afectada en esta área es cansada, gastan su energía sin lograr ningún objetivo. La reevaluación arroja resultados en el que se logro superar adecuadamente en el 58% de la población, debe mencionarse que la armonía generada por la practica de actividades rítmicas ha influenciado en la mejoría de esta.

La coordinación general que involucra actividades como gateo, camina, saltos y marcha mostró un resultado positivo en el 33% de la población muestra cuando

fue realizada la primera evaluación, luego de la intervención de programa neuromotor, la reevaluación arroja una mejoría en el 92% de la población.

En el proceso de evaluación inicial fue notable que el 41% de los niños y niñas mostraran dificultades para mantener el cuerpo contra la gravedad al pararse en un pie, caminar en barras de equilibrio o mantener su cuerpo en una postura sin movimiento. La estimulación adecuada por medio del programa de intervención neuromotora muestra que un 58% tiene la madurez de superarlo, según datos resultados en el proceso de reevaluación.

En un análisis final del proceso de evaluación y reevaluación para definir los efectos del Programa de intervención neuromotora, puede observarse que las áreas de esquema corporal, direccionalidad y lateralidad (conocimiento derecha-izquierda) arrojaron resultados positivos en un inicio, la población fue estimulada adecuadamente en más de un 50%, luego de haber trabajado en las actividades del Programa de intervención neuromotora mostró una mejoría mucho mayor, arriba del 60%. También debe mencionarse que además de desarrollar habilidades neuromotoras como agilidad, coordinación y equilibrio, se desarrollaron habilidades intelectuales de observación, descripción, clasificación, comparación, análisis e inferencias para optimizar su aprendizaje; y habilidades afectivas al mostrar más conciencia de sí mismo, autorregulación (control de estados, impulsos y recursos internos) y motivación.

Los nuevos conocimientos adquiridos en esta investigación obtenidas en las entrevistas realizadas a los padres de familia arrojan que el 66% de la población objeto de estudio no gateo, significa que 8 niños no pasaron esta etapa tan importante en el desarrollo neuromotor. El 41% de la población tuvo un retraso en el desarrollo de la caminata, significa que 5 niños caminaron luego de cumplir los 18 meses de nacido.

**CUADRO NO. 1  
ANÁLISIS DE RESULTADO SOBRE LA EVALUACIÓN Y REVALUACIÓN DEL SUJETO No. 1**

Aspectos a Evaluar	Sujeto No. 1		Análisis de resultados
	Evaluación	Revaluación	
<p>1. Esquema Corporal</p> <p>Identifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orejas</li> <li>• Frente</li> <li>• Barbilla</li> <li>• Codos</li> <li>• Rodillas</li> <li>• Hombros</li> <li>• Tobillos</li> <li>• Ojos</li> <li>• Cejas</li> </ul>	<p>/</p> <p>O</p> <p>O</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>O</p>	<p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p>	<p>El sujeto no. 1 es un niño de 6 años quien fue referido al programa Plan 24 "C" debido a problemas de conducta y de aprendizaje. Al inicio del programa mostraba dificultades para identificar algunas partes del cuerpo. Cuando el programa de intervención neuromotora concluyó, demostro una mejora significativa.</p>

<p>2. Conocimiento Derecha-Izquierda</p> <p>Tócate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oreja izquierda</li> <li>• Ojo derecho</li> <li>• Pierna derecha</li> <li>• Ojo izquierdo</li> </ul>	<p>O</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p>	<p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p>	<p>En este aspecto del conocimiento derecha izquierda mostró, en un inicio, no ubicar su lado izquierdo. El programa de intervención neuromotora en el sujeto afianzó su ubicación espacial en sí mismo.</p>
<p>3. Direccionalidad</p> <p>Coloca el lápiz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arriba</li> <li>• Adelante</li> <li>• Abajo</li> <li>• Atrás</li> </ul>	<p>/</p> <p>O</p> <p>/</p> <p>O</p>	<p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p>	<p>Luego de culminar el programa de intervención neuromotora, el sujeto ubicó los materiales en la direccionalidad solicitada. El efecto fue mejoró sus nociones espaciales.</p>
<p>4. Coordinación General</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcha adelante</li> <li>• Salta en un pie</li> <li>• Salta con los pies juntos</li> <li>• salta alternando los pies</li> </ul>	<p>O</p> <p>O</p> <p>/</p> <p>O</p>	<p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>O</p>	<p>Los aspectos de coordinación general mejoraron en la coordinación de marcha y saltar en un pie.</p>
<p>5. Motricidad Fina</p> <p>COORDINACIÓN OJO-MANO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rebota la pelota con ambas manos.</li> <li>• Rebota la pelota con una mano</li> <li>• Lanza la pelota arriba y atrápala</li> </ul> <p>COORDINACIÓN OJO- PIE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patea la pelota estacionada</li> <li>• Patea la pelota en movimiento</li> </ul>	<p>O</p> <p>O</p> <p>O</p> <p>O</p> <p>/</p>	<p>/</p> <p>O</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p>	<p>Resalta el efecto que tuvo en el aspecto de coordinación fina al mejorar su coordinación ojo mano, al manejar la pelota con sus manos.</p> <p>Sue superado el control y manejo de materiales (pelota) por medio de la coordinación ojo-pie.</p>

<p><b>COORDINACIÓN OCULAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sigue con ambos ojos un objeto móvil.</li> <li>• Sigue con el ojo derecho un objeto móvil.</li> <li>• Sigue con el ojo izquierdo un objeto móvil</li> </ul>	<p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p>	<p>/</p> <p>/</p> <p>/</p>	<p>Demostró mejorar su coordinación ocular al seguir objetos adecuadamente y sosteniendo su atención. De esta forma se descarta alguna lesión cerebral.</p>
<p><b>6. Equilibrio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Párate en un pie</li> <li>• Mantente sobre puntas de pie</li> <li>• Camina sobre listón</li> <li>• Camina sobre la barra de equilibrio.</li> <li>• En posición de gateo, levantar mano derecha pie izquierdo y viceversa, simultáneamente.</li> <li>• Caminar hacia adelante en barra de equilibrio.</li> <li>• Caminar en barra de equilibrio con obstáculos a una distancia de 1 pie.</li> </ul>	<p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p>/</p> <p><input type="radio"/></p>	<p><input type="radio"/></p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p> <p>/</p>	<p>Las pautas a observar en el aspecto de equilibrio denotan mejoras en su dominio corporal, aunque no cumple positivamente con todas las pautas debido a su madurez.</p>
<p><b>7. Ritmo</b></p> <p>Ritmo con Voz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminar cantando y palmeando.</li> <li>• Cantar y palmear las palabras: Tú – kum – pa.</li> </ul> <p>Ritmo con Movimientos Corporales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levanta brazo izquierdo, brazo</li> </ul>	<p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p>	<p>/</p> <p><input type="radio"/></p> <p>/</p>	<p>El aspecto de ritmo fue un área neuromotora muy afectada en un inicio. Sin embargo, el programa de intervención neuromotora logra efectos positivos en llevar secuencias rítmicas.</p>

<p>derecho con movimientos alternos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Levanta rodilla derecha, rodilla izquierda con movimientos alternos.</li> <li>Marcha con Ritmo, repitiendo nombre y número.</li> <li>Saltos de payaso contando números (1 al 10)</li> </ul> <p>Estructuras Rítmicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>III</li> <li>II II</li> <li>I II</li> <li>II I I</li> <li>II III</li> <li>II I II</li> </ul>	<p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p>	<p>El sujeto no. 1 denotó que al culminar su estimulación en esta área, logra manejar secuencias de ritmo con la voz, llevando ritmos con su cuerpo.</p> <p>Las secuencias de estructuras rítmicas, son afectadas y requieren mayor tiempo de estimulación.</p>
8. Disociación				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Abre y cierra manos alternamente</li> <li>Zapatea y aplaude alternamente</li> <li>Infla una mejilla</li> </ul>	<p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p>	<p>Aunque muestra mejoras en la disociación de movimiento, neurológicamente el sujeto No. 1 no se encuentra con la madurez para manejarlo.</p>
9. Balanceo				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Balancea cabeza a los lados.</li> <li>Balancea cuerpo en balancín (Posición sentado)</li> <li>Parado en balance, lanzar un objeto (pelota grande) a un punto (canasto, cesto)</li> </ul>	<p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p>	<p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p> <p><input type="radio"/></p>	<p>El sujeto muestra mejor dominio de su propio cuerpo al finalizar su programa de intervención neuromotora.</p>

**Fuente:** Resultados obtenidos de la evaluación y reevaluación realizada al grupo de Niños de 6 años que asistían al Programa Plan 24 "C" del Instituto de Servicio e Investigación "Mayra Vargas Fernández" –ISIPs-



## **CAPÍTULO IV**

### **IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **4.1 CONCLUSIONES**

- El Programa de Intervención Neuromotora desarrolla efectos favorables en las áreas neuromotrices no estimuladas en los niños y niñas perjudicados en su desarrollo psicomotor.
- La Guía de observación Neuromotora detecta las áreas afectadas por baja estimulación en los niños y niñas que sean evaluados por medio de esta herramienta.
- El área neuromotora de mayor impacto fue el de coordinación oculomotora, arrojando una mejoría notable en el proceso de reevaluación en 9 casos de los 12 atendidos, representando un 66% de mejoría.
- El área de direccionalidad muestra una baja respuesta positiva en comparación a la primera evaluación. Con 10% de mejora señala que, únicamente 2 casos de 12 nivelaron su desempeño adecuado.
- Los niños que presentan dificultades en las áreas neuromotras pudieron haber tenido un retraso en el desarrollo neuromotor. En la entrevista a padres de familia señala que el 66% no gateó y el 41% caminó después de cumplir un año y medio, de edad cronológica.
- La intervención del programa Neuromotor fortalece habilidades neuromotoras, intelectuales y afectivas a los niños con dificultades en áreas neuromotoras.

#### **4.2 RECOMENDACIONES**

##### **Escuela de Ciencias Psicológicas**

- Informar sobre las áreas en el desarrollo psicomotriz a psicólogos, terapeutas y psicopedagogos, para implementar planes de tratamiento adecuados, a niños que presenten dicha dificultad.



- Desarrollar debates sobre la importancia de estimular movimientos neuromotores: en dorso, gateo y caminata, durante los primeros 12 meses a los psicólogos en formación.

### **Instituto de Servicio e Intervención Psicopedagógica “Mayra Vargas Fernández” -ISIPs-**

- Referir a evaluaciones médicas de tipo neurológico al niño que presente dificultades en el desarrollo psicomotriz, para descartar daño neuronal.
- Para resultados positivos, implementar un programa estructurado en actividades neuromotoras, de forma sistemática y continua, de acuerdo a las áreas psicomotoras poco estimuladas.
- Aumentar el nivel de dificultad en los ejercicios neuromotores, una vez el paciente muestre la superación del ejercicio más sencillo.
- Capacitar constantemente a los psicólogos en formación, sobre aspectos neuromotores y su relación a las dificultades psicomotrices que se presenten en la consulta psicopedagógica.

### **Padres de Familia**

- Apoyar a sus hijos referidos, por problemas de aprendizaje en el aula, llevándolos a la consulta profesional de un psicólogo, psicopedagogo, terapeuta de lenguaje u ocupacional, para ser intervenidos adecuadamente.
- Aceptar la dificultad de un hijo es el primer paso a una rehabilitación adecuada, que puede arrojar mejores resultados.
- Ser constantes y perseverantes en la terapia, para observar una mejora notable.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arce de Wantland, Silvy & Beatriz García de Zelaya. **“Psicomotricidad y Problemas de Aprendizaje”**. Asociación de Educadores Especiales en Guatemala (AEEG). Guatemala. 1997. 145 pp.
- Ajuriaguerra, J. **“Manual de Psiquiatría Infantil”**. Editorial Masson. Cuarta Edición. México. 1983. 675 pp.
- Condemarín, Mabel; Mariana Chadwick y Neva Milicic. **“Madurez Escolar: Manual de evaluación y desarrollo de las funciones básicas para el aprendizaje escolar”** Editorial Andrés Bello. Cuarta Edición. 1998. Santiago de Chile, Chile.
- Delmas, A. **“Vías y Centros Nerviosos”**. 7ª. Edición. Toray-Masson. Barcelona, España. 1979. 438 pp.
- **“Diccionario Enciclopédico de Educación Especial”**. Volumen V y VII. México. Editorial Santillana. 1995.
- Hannaford, Carla. **“Aprender Moviendo el Cuerpo”**. Psicopedagogía Dinámica. Editorial PAX. México, 2008. 310 pp.
- Nieto Herrera, Margarita. **“El Niño Disléxico: Guía para resolver las dificultades en la lectura y escritura”**. Ediciones Copilco, S.A. Tercera Edición. 1988. México.
- Osterrieth, P. **“Psicología Infantil”**. 10ª. Edición. Madrid, España. 1981.

- Ruíz, L.M; Mata, E.; Moreno J.A. "**Los Problemas Evolutivos de Coordinación Motriz y su tratamiento en la edad escolar: Estado de la cuestión**". Artículo de la revista: Motricidad. European Journal of Human Movement. 2007. 4 pp.
- Silva de Mejía, Ma. Eugenia. "**Guía Práctica para el Desarrollo de la Psicomotricidad**". Editorial Piedra Santa. Primera Edición 2006. Guatemala. 56 pp.
- Rowe, Nancy W. "**El taller Neuronet: Antecedentes Neurológicos del Aprendizaje**". Neuronet, Inc. Guatemala, 2008. 176 pp.

# **ANEXO 1**

## GUIA DE OBSERVACIÓN NEUROMOTORA

Nombre de grupo: \_\_\_\_\_.

Fecha de Observación: \_\_\_\_\_.

Terapeuta Encargado: \_\_\_\_\_.

<b>Aspectos a Evaluar</b>							
<b>1. Esquema Corporal</b>							
Identifica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orejas</li> <li>• Frente</li> <li>• Barbilla</li> <li>• Codos</li> <li>• Rodillas</li> <li>• Hombros</li> <li>• Tobillos</li> <li>• Ojos</li> <li>• Cejas</li> </ul>							
<b>2. Conocimiento Derecha-Izquierda</b>							
Tócate: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oreja izquierda</li> <li>• Ojo derecho</li> <li>• Pierna derecha</li> <li>• Ojo izquierdo</li> </ul>							
<b>3. Direccionalidad</b>							
Coloca el lápiz: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arriba</li> <li>• Adelante</li> <li>• Abajo</li> <li>• Atrás</li> </ul>							
<b>4. Coordinación General</b>							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcha adelante</li> <li>• Salta en un pie</li> <li>• Salta con los pies juntos</li> <li>• salta alternando los pies</li> </ul>							

5. Motricidad Fina							
<p><b>COORDINACIÓN OJO-MANO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rebota la pelota con ambas manos.</li> <li>• Rebota la pelota con una mano</li> <li>• Lanza la pelota arriba y atrápala</li> </ul> <p><b>COORDINACIÓN OJO- PIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patea la pelota estacionada</li> <li>• Patea la pelota en movimiento</li> </ul> <p><b>COORDINACIÓN OCULAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sigue con ambos ojos un objeto móvil.</li> <li>• Sigue con el ojo derecho un objeto móvil.</li> <li>• Sigue con el ojo izquierdo un objeto móvil</li> </ul>							
6. Equilibrio							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Párate en un pie</li> <li>• Mantente sobre puntas de pie</li> <li>• Camina sobre listón</li> <li>• Camina sobre la barra de equilibrio.</li> <li>• En posición de gateo, levantar mano derecha pie izquierdo y viceversa, simultáneamente.</li> <li>• Caminar hacia adelante en barra de equilibrio.</li> <li>• Caminar en barra de equilibrio con obstáculos a una distancia de 1 pie.</li> </ul>							
7. Ritmo							
<p><b>Ritmo con Voz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminar cantando y palmeando.</li> <li>• Cantar y palmear las palabras: Tú – kum – pa.</li> </ul> <p><b>Ritmo con Movimientos Corporales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levanta brazo izquierdo, brazo derecho con movimientos alternos.</li> <li>• Levanta rodilla derecha, rodilla izquierda con movimientos alternos.</li> <li>• Marcha con Ritmo, repitiendo nombre y número.</li> </ul>							

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saltos de payaso contando números (1 al 10)</li> </ul> <p>Estructuras Rítmicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• III</li> <li>• II II</li> <li>• I II</li> <li>• II I I</li> <li>• II III</li> <li>• II I II</li> </ul>							
8. Disociación							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abre y cierra manos alternamente</li> <li>• Zapatea y aplaude alternamente</li> <li>• Infla una mejilla</li> </ul>							
9. Balanceo							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Balancea cabeza a los lados.</li> <li>• Balancea cuerpo en balancín (Posición sentado)</li> <li>• Parado en balance, lanzar un objeto (pelota grande) a un punto (canasto, cesto)</li> </ul>							

Observaciones:

---



---



---

\_\_\_\_\_  
Terapeuta Evaluador.

ESCALA DE CALIFICACIÓN	
Estimulado	No estimulado
√	○

# **ANEXO 2**



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Centro Universitario Metropolitano –CUM-  
Escuela de Ciencias Psicológicas  
Centro de Investigación Psicopedagógica  
“Mayra Vargas Fernández” –ISIPs-

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

“EFECTOS DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN NEUROMOTORA EN NIÑOS QUE PRESENTAN DIFICULTADES EN ÁREAS PSICOMOTRICES Y ASISTEN AL PROGRAMA PLAN 24 “C”

Investigador Principal:     Anny Jeannette Miranda Godinez    

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

Nombre del Encargado o Padre de familia: \_\_\_\_\_

- A. PROPÓSITO DEL PROYECTO: Es conocer los efectos positivos y negativos del programa de Intervención Neuromotora en un grupo de Niños de 6 y 7 años detectados con dificultades en las diferentes áreas psicomotrices.
- B. ¿QUÉ SE HARÁ?:
1. Evaluará por medio de un protocolo de observación neuromotora la ejecución de actividades motrices su hijo, que se encuentra en edad escolar (6 a 12 años) para detectar dificultades en las diferentes áreas psicomotrices.
  2. Desarrollar Programa de Intervención neuromotora en niños y niñas que presenten problemas psicomotrices como un método de ayuda a su dificultad por una duración de 11 sesiones, dependiendo de su progreso.
  3. Se solicitará a los encargados de los niños intervenidos neuromotor mente, todo tipo de información acerca del desarrollo motor del paciente.
  4. Se anotaran datos sobre desarrollo y evolución del paciente.

C. RIESGOS:

1. La participación en este estudio puede significar cierto riesgo o molestia para usted por lo siguiente:
  - D. Asistencia puntual.
  - E. Proporcionar datos verídicos sobre su hijo.
  - F. Trabajar rutinas y estimular en el hogar sobre lo realizado en las sesiones de trabajo psicomotor.
2. Si sufriera algún daño como consecuencia de los procedimientos a que será sometido para la realización de este estudio, los investigadores participantes realizarán una referencia al profesional apropiado para que se le brinde el tratamiento necesario para su total recuperación.

D. BENEFICIOS: Como resultado de su participación en este estudio, el beneficio que su hijo obtendrá será:

1. Desarrollo de la conciencia de las potencialidades del cuerpo.
2. Conseguirá una mayor eficiencia y seguridad en el movimiento.
3. Adquirir un mejor autocontrol.
4. Colabora a prolongar el lapso de atención.
5. Promueve el desarrollo de destrezas básicas para el aprendizaje.
6. A nivel neurológico subraya los aspectos anatomofuncionales de la motricidad y sus relaciones.
7. A nivel psicológico, trata de precisar la evolución e involución de las funciones motrices destacando su importancia en el desarrollo de la inteligencia.

E. Si quisiera más información más adelante, puede obtenerla consultando a **Anny Jeannette Miranda Godínez** en el horario de viernes de 3:30 a 5:00 pm.

F. Recibirá una copia de esta fórmula firmada para mi uso personal.

G. Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho de negarse a participar o a discontinuar su participación en cualquier momento, sin que

esta decisión afecte la calidad de la atención psicopedagógica que actualmente recibe.

- H. Su participación en este estudio es confidencial, los resultados podrían aparecer en una publicación científica o ser divulgados en una reunión científica pero de una manera anónima.
- I. No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

### CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a que mi hijo participe como sujeto de investigación en este estudio

---

Nombre del paciente.

---

Nombre, número de carné y firma del Investigador que solicita el consentimiento

---

Nombre, cédula y firma del padre/madre/representante legal (menores de edad)  
fecha

# **ANEXO 3**

**SISTEMATIZACIÓN DE ACTIVIDADES NEUROMOTORAS  
PARA APLICAR EN TALLER DE PSICOMOTRICIDAD EN  
NIÑOS ATENDIDOS EN EL INSTITUTO DE SERVICIO E  
INVESTIGACIÓN PSICOPEDAGÓGICA “MAYRA  
VARGAS FERNÁNDEZ” –ISIPs-**

Grupo: \_\_\_\_\_.  
Programa: \_\_\_\_\_.  
Encargado: \_\_\_\_\_.  
Fecha de Inicio: \_\_\_\_\_ Fecha final: \_\_\_\_\_.  
Observaciones generales del Grupo:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Recomendaciones Generales:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

OBJETIVO A ESTIMULAR	FECHA	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES
<p>Estimular coordinación ojo-mano, gateo y esquema corporal. (Nivel 1)</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tocar y nombrar su cuerpo: Cabeza, hombros, manos, rodillas, entre otras partes (importante verificar si el niño nombra y toca correctamente).</li> <li>• Tocar objetos utilizando diferentes partes del cuerpo: toca la silla con tu nariz, toca la colchoneta con la cabeza, etc.</li> <li>• <i>Gateo</i>: Puede gatearse sobre el suelo y colchonetas: Gateando hacia adelante o hacia atrás, gateando con los ojos abiertos y cerrados.</li> <li>• Lanzar una pelota hacia arriba y enseguida atraparla con ambas manos.</li> <li>• Lanzar una pelota hacia arriba y aplaudir dos veces antes de atraparla con ambas manos.</li> </ul>	
<p>Estimulación de caminata balance y lateralidad. (Nivel 2).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede caminar sobre el suelo, colchonetas y grama: Caminar hacia adelante y hacia atrás, simultáneamente.</li> <li>• Pararse de puntillas y/o talones de los pies, procurando hacerlo durante 15 segundos sin moverse.</li> <li>• Pararse en un pie por 15 segundos sin moverse, alternando con el otro pie. Luego de hacerlo; pedir al niño</li> </ul>	

		<p>con el otro pie. Luego de hacerlo; pedir al niño que vuelva a intentarlo con los ojos cerrados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de izquierda-derecha en el propio cuerpo. Levanta diferentes partes del cuerpo diferenciando lado específico.</li> <li>• Colocar al niño frente a otro y pedirle que toque las diferentes partes, especificando lado y parte. Por ejemplo: Con tu mano derecha, tócale el hombro izquierdo a tu amigo, etc.</li> </ul>	
<p>Estimulación de Disociación, coordinación ojo pie y salto. (Nivel 3).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrir y cerrar las manos alternadamente, primero la derecha y luego la izquierda.</li> <li>• Caminar en forma de tijera, colocando obstáculos en el camino, sin permitir que el niño toque con el pie alguno de estos obstáculos.</li> <li>• Aplaudir y zapatear. Mientras se aplaude, se zapatea con el pie derecho en un movimiento alterno ininterrumpido.</li> <li>• <i>Saltar:</i> Se puede desarrollar adoptando las siguientes variantes: imitando animales, con los pies juntos o separados, saltar sobre diferentes objetos.</li> <li>• Saltar con ambos pies por 1 min.</li> </ul>	

<p>Estimulación de Coordinación general (rodar), equilibrio y lateralidad. (Nivel 4).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayudar al niño a rodar, enrollándolo en la colchoneta; luego por inercia rodará al salir de la colchoneta.</li> <li>• Acostar al niño sobre la colchoneta y que rueda por sí mismo hacia la derecha y luego hacia la izquierda.</li> <li>• En posición de gateo levantar una rodilla a la vez; luego levantar un brazo a la vez.</li> <li>• En posición de gateo que el niño levante mano derecha y pie izquierdo, luego simultáneamente.</li> <li>• Dividiendo un cuadro en el pizarrón o sobre pared. Se le pedirá que lance una pelota atendiendo instrucciones como: arriba del lado derecho, Arriba del lado izquierdo, abajo del lado derecho.</li> </ul>	
<p>Estimulación de Coordinación general (gateo), disociación y ritmo. (Nivel 5).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gateo:</i> Puede gatearse sobre el suelo y colchonetas: Gateando hacia adelante o hacia atrás, gateando con los ojos abiertos y cerrados.</li> <li>• Aplaudir y zapatear. Mientras se aplaude, se zapatea con el pie derecho en un movimiento alterno ininterrumpido.</li> </ul>	



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar a los niños en pareja y colocarlos de frente. Cada niño chocará una mano contraria con el compañero. Alternando con patrón verbal números y días de la semana.</li> <li>• Saltar en un punto por un minuto, siguiendo patrón verbal contando con los números en tono universal.</li> <li>• saltar alternando piernas (abre-cierra) contando en tono universal. Manos en cintura. Haciendo diferencias de ritmo lento, normal y rápido.</li> </ul>	
<p>Estimulación de esquema corporal, lateralidad y coordinación ojo-mano. (Nivel 6).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trazar su silueta y pintar las diferentes partes del cuerpo en ella.</li> <li>• El terapeuta dará instrucciones en secuencia, y él deberá ejecutarlas en dicho orden. El terapeuta nombrará una o dos partes del cuerpo, y progresivamente irá aumentando el número. (con este ejercicio se estará trabajando la destreza en cuestión y la memoria auditiva).</li> <li>• Lanzar una pelota con una mano y recibirla con otra mano.</li> <li>• Realizar actividad de ocho perezoso con ayuda de cartel y crayones.</li> <li>• Dividiendo un cuadro en</li> </ul>	

		<p>el pizarrón o sobre pared. Se le pedirá que lance una pelota atendiendo instrucciones como: arriba del lado derecho, Arriba del lado izquierdo, abajo del lado derecho.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con ayuda de cuadro el niño verbalizará en donde se encuentra el objeto que el terapeuta coloque</li> </ul>	
<p>Estimulación de coordinación general (caminar), equilibrio y balance. (Nivel 7).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caminar a un lado, cruzando un pie detrás del otro, o delante del otro pie.</li> <li>• Caminar rítmicamente y simultáneamente con otro niño, tomados de la mano.</li> <li>• Parado en balancín, debe mantenerse parado en dos pies sin moverse.</li> <li>• Pedir que se balancee a los lados, con movimientos sincronizados.</li> <li>• Parado en el balancín, debe lanzar y atrapar la pelota en el aire.</li> </ul>	
<p>Estimulación de motricidad fina (coordinación ojo-pie), ritmo y disociación. (Nivel 8).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patear una pelota alternando cada pierna. Primero derecha, luego izquierda.</li> <li>• Caminar de la salida hasta la meta, pateando la pelota, pidiendo que sea en línea recta.</li> <li>• Patear la pelota hacia</li> </ul>	

		<p>un punto específico (portería o punto de llegada específico).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saltar alternando piernas (abre-cierra) contando en tono universal. Manos en cintura. Haciendo diferencias de ritmo lento, normal y rápido.</li> <li>• Saltos de payaso siguiendo patrón verbal: números y/o abecedario. Observar sincronía y ritmo de cuerpo y manos.</li> </ul>	
<p>Estimulación coordinación general (saltar y rodar), lateralidad y esquema corporal. (Nivel 9).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vueltas de gato hacia adelante por 1 minuto.</li> <li>• Vueltas de gato hacia atrás por un minuto. (puede variar el tiempo, dependiendo la dificultad que presente).</li> <li>• Parado en el balancín debe lanzar pelotas y/u objetos en un punto.</li> <li>• Parado en el balancín, este debe tratar de alcanzar una pelota (previamente colgada sobre este).</li> <li>• Pedirle mientras está parado en el balancín tocarse diferentes partes del cuerpo.</li> </ul>	
<p>Estimulación Balance, motricidad fina (coordinación ojo-mano) y</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El niño parado, colocar una pelota u objeto sobre la cabeza. Debe permanecer sin movimiento por un minuto, sin dejar caer la</li> </ul>	

<p>gateo. (Nivel 10).</p>		<p>pelota.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parado en el balancín debe permanecer firme con la pelota en la cabeza sin dejar caerla, por un minuto</li> <li>• <i>Gateo</i>: Puede gatearse sobre el suelo y colchonetas.</li> <li>• Lanzar una pelota hacia arriba y dar una vuelta antes de atraparla con ambas manos.</li> </ul>	
<p>Estimulación coordinación general (saltar y rodar) y coordinación ojo- pie. (Nivel 11).</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saltar usando aros adoptando diferentes variaciones.</li> <li>• Saltar usando obstáculos de diferentes tamaños, para que calcule la espacialidad.</li> <li>• Saltar la cuerda, primero dos pies al mismo tiempo, después un pie alternando con otro.</li> <li>• Caminar en forma de tijera, colocando obstáculos en el camino, sin permitir que toque con el pie alguno de estos obstáculos.</li> <li>• Patear una pelota alternando cada pierna. Primero derecha, luego izquierda</li> </ul>	

# **ANEXO 4**

## GUÍA DE ESTIMULACIÓN NEUROMOTORA PARA LAS VACACIONES

Estimado Padre de Familia:

Ya que te encontrarás compartiendo con tu(s) hijo(s) durante estos meses de vacaciones aprovecha a apoyarle muchísimo en las actividades motoras gruesas. Esto le ayudará a fortalecer todas las áreas cerebrales que ayudan al proceso de lectura, escritura y conducta. Así tu hijo empezará bien preparado el próximo ciclo escolar.

Atentamente,

Terapeuta

### Reglas de las actividades:

1. Deja que la actividad sea un juego dirigido. Primero deja las reglas claras.
2. Da la oportunidad a tu hijo de actuar de manera responsable.
3. Espera y ruega a que tu hijo cometa un error.
4. Cuando tu hijo se equivoca, debes apartarte para que él solo afronte las consecuencias y aprenda de esta experiencia. Pero debemos mostrarnos bastantes comprensivos.
5. Encarga a tu hijo exactamente la misma tarea, ofreciéndole otra oportunidad para actuar con responsabilidad.

**Sigue estos sencillos pasos y le brindarás a tu hijo su boleto hacia el éxito.  
¿Qué debo hacer para estimular a mi hijo en el área neuromotora?**

1. <b>Salta</b> con tu hijo por un minuto. Debe ser en el mismo lugar y contando hasta que el reloj marque el tiempo.	
2. Realiza muchas <b>vuelatas de gato</b> . Esto le ayudara muchísimo a su organización y control de su propio cuerpo. No te preocupes si tu hijo se marear las primeras veces, es normal.	
3. Realiza caminatas o <b>marchas cruzadas</b> . Puede ser durante un	

<p>paseo por la calle o el parque. Verifica muy bien que siga el patrón cruzado.</p>	
<p><b>4. Lanza la pelota</b> contando los números o el ABC. Esto ayudará a tu hijo en su proceso de lectura.</p>	
<p><b>5. Equilibrio.</b> Puedes estimular a tu hijo para que se pare en un pie a la vez o de puntillas. De ser necesario apóyale haciéndolo tú también.</p>	
<p><b>6. Rollitos.</b> En una colchoneta o en la cama pide a tu hijo que gire en posición acostado.</p>	
<p><b>7. Crea mucha conciencia del lado izquierdo y derecho en tu hijo.</b> Apóyale colocándole cintas de diferentes colores o dándole tú el ejemplo.</p>	
<p><b>8. Saltos de payaso.</b> Pide a tu hijo que realice este divertido ejercicio y verifica que sus movimientos sean coordinados.</p>	

<p><b>9. Salta cuerda.</b> Si crees que tu hijo lo puede lograr, dale una cuerda de regalo y enséñale a saltar.</p>	
<p><b>10. Realiza el ejercicio del 8 perezoso.</b> Esto será muy divertido. Primero pide a tu hijo que siga el trazo con la mano izquierda, luego con la mano derecha y por ultimo con las dos manos juntas.</p>	

**Recomendaciones:**

- Practica mucho con tus hijos estas actividades todos los días.
- Fija una meta con tus hijos de lograr todos estos ejercicios antes de iniciar clases el próximo año.
- Si tu hijo dice “no puedo” muéstrale tú, como papá o mamá que si lo puedes hacer, él también podrá.
- Una actitud positiva es muy importante, mantente alegre para que tu hijo también lo esté.
- Que lo disfrutes..!