



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN
FACULTAD DE ARTES Y EDUCACIÓN FÍSICA
DEPARTAMENTO DE KINESIOLOGÍA

Asociación entre el Desarrollo Psicomotor y la Violencia Intrafamiliar en niños/as de dos a cinco años de familias que asisten a Programas de Intervención Breve de la Región Metropolitana

Tesis para optar a Licenciatura en Kinesiología

Autores:

María Pía Aravena Castillo
Yessenia Jacqueline Muñoz Mellado
Camilo Patricio Poch Clavero

Profesor Guía:

Klgo. Antonio López Suárez

Santiago, Diciembre del 2013

Agradecimientos

A nuestro profesor guía Antonio López Suárez por su buena disposición, voluntad y apoyo durante la realización de la tesis; por potenciar y desarrollar nuestras habilidades de investigación y hacer posible este trabajo.

A la Protectora de la Infancia, Jefatura del Área Social, a los equipo técnicos de los PIB Viviendo en Familia Recoleta, Maipú, Pudahuel y Huachuraba por permitirnos aprender, participar y colaborar en su institución, por incorporarnos como uno más de sus equipos, por el apoyo y disposición. Esta investigación no habría sido posible sin su ayuda.

En especial queremos agradecer a la Directora del Programa Viviendo en Familia Sra. Patricia Clavero Espinosa, por su permanente preocupación y apoyo en todo el proceso que significo nuestra investigación.

“A mis amigos y compañeros tesisistas, a su entusiasmo, alegría y responsabilidad que hicieron de este proceso más placentero, enriquecedor y de aprendizaje constate del trabajo en equipo. En especial a la Directora del PIB Viviendo en familia, quién nos mostró una realidad desapercibida por la sociedad y que es nuestro deber hacernos cargo. Finalmente, pero no menos importante, a mis padres, hermanos/a y novio; quienes siempre estuvieron para aclarar mis dudas existenciales ¡Los amo!”

María Pía Aravena Castillo.

“A mis amigos de la vida y compañeras de tesis Pía y Yessi por los grandes momentos que hemos vivido en estos años de aprendizaje y amistad. A las secretarias y auxiliares de los PIB por colaborar desinteresadamente, apoyarnos con el trabajo con los niños/as, hacernos reír y muchas veces hasta alimentarnos... ¡nos salvaron la vida!

A mis Padres y hermanos por acompañarme y apoyarme en estos cuatro años de estudios ¡Muchas gracias los quiero!”

Camilo Patricio Poch Clavero.

“A mis amigos y compañeros tesisistas, Camilo y Pía, por su apoyo y responsabilidad durante todo este proceso, por todos los momentos que hemos vivido juntos en estos años compartidos. A los equipos de los PIB, por su alegría y apoyo en todos los momentos y por estar siempre dispuestos a ayudar. A mis Padres y Hermana, por el apoyo y amor incondicional, por siempre querer lo mejor para mi; y mi Sobrinita, por alegrar mis días con tan solo una sonrisa ¡Los quiero mucho!”

Yessenia Jacqueline Muñoz Mellado

Índice

AGRADECIMIENTOS.....	3
ÍNDICE.....	5
RESUMEN.....	8
ABREVIATURAS.....	10
PRESENTACIÓN.....	11
Introducción.....	11
Problema de investigación.....	12
Pregunta de investigación.....	13
Relevancia.....	13
Objetivos del estudio.....	15
Objetivo general.....	15
Objetivos específicos.....	15
MARCO TEÓRICO.....	16
Desarrollo Psicomotor.....	16
Teorías y enfoques del desarrollo motor.....	18
¿Qué factores condicionan el desarrollo psicomotor?.....	20
Factores Protectores o Positivos.....	21
Factores de Riesgo o Negativos.....	23
Evolución del estudio del DPM en Chile.....	26
Test de Desarrollo Psicomotor.....	27
Violencia y su impacto en la Salud.....	28
Concepto de Violencia.....	28
Tipos de violencia.....	30
La Violencia en Chile.....	32
Violencia Intrafamiliar en Chile.....	34
Consecuencias de la Violencia Intrafamiliar.....	35
VIF y su impacto en el desarrollo.....	35
SENAME e Instituciones Colaboradoras.....	37

Protectora de la Infancia.....	39
Programa de Intervención Breve.....	39
Causales de ingreso.....	40
Mecanismo de atención.....	40
Equipo de Trabajo.....	41
Escala Nacional de Funcionamiento Familiar de Carolina del Norte - NCFAS.....	41
DISEÑO METODOLÓGICO.....	46
Diseño de investigación.....	46
Población de estudio.....	46
Muestra.....	46
Variables.....	47
Procedimientos y recolección de datos.....	48
Instrumentos de recolección de datos.....	49
Método de recolección de datos.....	49
Técnicas de análisis estadístico.....	49
Consideraciones bioéticas.....	50
RESULTADOS.....	51
Descripción de la muestra.....	51
Categorización del DPM según los resultados del TEPSI.....	54
Puntaje T del DPM según Nivel Socioeconómico.....	55
Puntaje T del DPM por el Tipo de Familia.....	56
Puntaje T total de DPM según Nivel Educativo de la Madre.....	57
Puntaje T total de DPM según ítem de Seguridad Familiar de NCFAS.....	58
Ítem Seguridad Familiar en General.....	58
Ítem Negligencia.....	59
Puntajes T por áreas de DPM según Seguridad Familiar General.....	60
Puntajes T por áreas de DPM según Negligencia.....	63
DISCUSIÓN.....	67
Limitaciones de estudio.....	72
Comentarios y proyecciones del estudio.....	73
Implicancias Profesionales.....	75

CONCLUSIONES.....	76
BIBLIOGRAFÍA	77
ANEXOS	81
Anexo 1: Ítem seguridad familiar NCFAS.....	81
Anexo 2: Hoja de registro TEPSI	82
Anexo 3: Consentimiento informado	85
Anexo 4: Aprobación de Comité de Ética del consentimiento informado.....	87

Resumen

Introducción: El Desarrollo Psicomotor (DPM) es una variable que determinará las habilidades de desempeño social del niño/a. Éste puede ser tanto potenciado como afectado por la familia del niño/a, la que es responsable de generar pautas de comportamiento apropiado, climas de retroalimentación positiva, crear autoconfianza; todo lo anterior determinará el nivel de DPM alcanzado por niño/a. Por lo tanto, surge la interrogante de valorar el DPM en niños/as que han sufrido graves alteraciones en el núcleo familiar, como es la presencia de Violencia Intrafamiliar (VIF).

Objetivo: Determinar la asociación entre el DPM y la VIF a través del método de evaluación Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI), en niños/as de 2 a 5 años de familias que asisten a Programa de Intervención Breve (PIB) en comunas de Región Metropolitana.

Método: Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, de corte transversal. La población de estudio fue de 30 niños/as distribuidos en los PIB en las comunas de Maipú, Recoleta, Huechuraba y Pudahuel. Se registraron todas las co-variables de interés, la valorización de la VIF desde la fichas de intervención y de los datos entregados por la Escala de Evaluación Familiar de Carolina del Norte (en inglés: NCFAS) de los niños/as. El DPM se evaluó con la herramienta TEPSI en las dependencias de los centros de intervención. En el análisis de datos se compraron los promedios de subgrupos con *t* test para muestras independientes o su equivalente no paramétrico U Mann Whitney. El nivel de significancia se estableció con un $p < 0,05$.

Resultados: Un 63,3% del total de los niños/as se encuentra en un nivel de desarrollo “normal” según el TEPSI. Sin embargo, solo el 30% del total de los niños/as está en un nivel de desarrollo “normal” en todas las sub-escalas de DPM según el test. Las co-variables que afectaron el nivel de DPM fueron el nivel educacional y la ocupación de la madre. La presencia VIF mostró una diferencia estadísticamente significativa en los Puntajes T obtenidos entre los niños/as pertenecientes a las categorías Problema Moderado, Problema Leve y Adecuado del ítem Negligencia de la NCFAS.

Conclusión: Existe una asociación entre el DPM y la VIF. Un 30% del total de los niños/as posee un nivel de desarrollo “Normal” en todas las sub-escalas de DPM. Los tipos de VIF con mayor efecto sobre DPM son la Negligencia, produciendo una mayor frecuencia de niños/as con Riesgo y Retraso del DPM. El nivel educacional y ocupación de la madre influyeron en el nivel de DPM. En esta muestra, se observó un 26,67% de niños/as en Riesgo y un 10% de niños/as en Retraso del DPM. Las áreas más afectadas fueron Lenguaje y Coordinación.

Palabras Claves: Desarrollo psicomotor, Violencia Intrafamiliar, Programas de Intervención Breve, TEPSI y NCFAS.

Abreviaturas

DPM	Desarrollo Psicomotor
VIF	Violencia Intrafamiliar
TEPSI	Test de desarrollo psicomotor
SENAME	Servicio Nacional de Menores
PIB	Programa de Intervención Breve
NCFAS	En español Escala de Evaluación Familiar de Carolina del Norte
SN	Sistema Nervioso
TSGN	Teoría de Selección de los Grupos Neuronales
UNICEF	En español Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia
EEDP	Escala de Evaluación de Desarrollo Psicomotor
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPD	Oficina de Protección de Derechos
UMCE	Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación
B, BLP	Bajo, Bajo La Línea De La Pobreza
B, SLP	Bajo Sobre La Línea De La Pobreza
M-B	Medio Bajo
MPM-E	Monoparental Materna Extensa
BP	Biparental
BP-E	Biparental Extensa
BP-R	Biparental Reconstituida
E-M	Extensa Materna
BP-ER	Biparental Extensa Reconstituida

Presentación

Introducción

El Desarrollo Psicomotor (DPM) es un fenómeno complejo que consiste en la progresiva adquisición de habilidades biopsicosociales que son el resultado de un proceso de maduración del Sistema Nervioso (SN). Durante los primeros años de vida se produce una constante interacción entre los factores biológicos y ambientales que determinarán la adquisición de diversas funciones en los primeros estadios del DPM. En la primera infancia el SN se encuentra en un periodo crítico, lo que implica que es más propenso a las influencias ambientales.

Existen factores que determinarán el nivel de desarrollo alcanzado por el niño/a. Es sabido que el desarrollo integral del niño/a depende de la satisfacción de sus necesidades por parte de su familia y el entorno en el que se desenvuelve. Por tanto, la familia constituye un entorno de importancia vital para el desarrollo infantil, ya que ésta es la que debe cuidar y proteger al infante en crecimiento.

Se conoce que el desarrollo del niño se ve potenciado al contar con un contacto de calidad constante por parte del adulto, el cual debe valorar los logros del niño/a y responder en las distintas áreas del desarrollo. Éste debe proporcionarle diversos comportamientos apropiados, procurando generar sistemas de motivación relacionados con el logro de habilidades dentro de un clima emocional positivo.

Se han estudiado distintos factores que influyen en la funcionalidad de la familia, afectando de esta manera el DPM del niño/a, entre los cuales se encuentran el nivel socio-económico, escolaridad de los padres, relación conyugal, por nombrar algunos¹. Un factor que no ha sido estudiado detalladamente y que afecta directamente al núcleo familiar, es la violencia intrafamiliar (VIF), que se

¹ Luque-Coqui. (2007). Factores psicosociales y desarrollo psicomotor. *Mediagraphic* , 267-269.

entiende “como toda presión psíquica o abuso de la fuerza contra un integrante de la familia, con el propósito de obtener fines en contra de la voluntad de la víctima”².

La evaluación del DPM se puede realizar a través de escalas observacionales, como es el caso del Test de Desarrollo Psicomotor (TEPSI) que está destinado a niños/as entre 2 y 5 años. Este test tiene como propósito conocer el desarrollo psíquico en tres áreas básicas: Motricidad, Coordinación y Lenguaje. Además realiza un “screening” o tamizaje detectando en forma gruesa riesgos o retrasos en este desarrollo³.

Existe una población infantil que es víctima de VIF, estos niños/as son apoyados por el Estado a través del Servicio Nacional de Menores (SENAME) e instituciones colaboradoras en Programa de Intervención Breve (PIB). En los PIB, la situación de VIF es evaluada a través del instrumento NCFAS (En español: “Escala de Evaluación Familiar de Carolina del Norte”⁴ la que recoge información entregada por diversos instrumentos aplicados a la familia y al niño/a.

Según este contexto, este estudio se enfocó en explorar la potencial asociación entre el DPM y niños/as víctimas de VIF, con una escala específica para el DMP.

Problema de investigación

Podemos señalar que la VIF no se ha considerado como un factor de riesgo que afecta directamente a los niños/as, a pesar de que estudios sobre el tema lo

² Gómez-Ramírez. (2005). *¿Otro siglo violento?* Madrid: Díaz Santo.

³ Haeussler-Marchant. (2007). *Test de Desarrollo Psicomotor* (Décima edición ed.). Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.

⁴ Valencia-Gómez. (2010). Una escala de evaluación familiar Eco-sistema para programas sociales. Confiabilidad y validez de la NCFAS en población de alto riesgo psicosocial. *PSYKHE*, 89-103.

consideran como un factor social subyacente de patología infantil de trascendencia biomédica y social⁵. Desde la opinión de expertos, no hay un enfoque integral efectivo en la intervención de trastornos en el DPM, por una parte se considera lo sensorio-motor y por otra lo psicosocial; esto implica que no hay un cruce de información que facilite y agilice la intervención integral de los niños/as testigos o víctimas de VIF. Por lo tanto, es relevante investigar si existe una relación entre VIF y trastornos en el DPM, lo cual haría necesario contar con profesionales capacitados en pesquisar e intervenir trastornos del DPM en estos programas.

Pregunta de investigación

Según lo expuesto en los párrafos anteriores es necesario plantear la siguiente pregunta de investigación, *¿La violencia intrafamiliar se asocia con trastornos del desarrollo psicomotor en niños entre 2 a 5 años que asisten a PIB de la Región Metropolitana?*

Relevancia

La relevancia de esta investigación en la disciplina es ampliar la comprensión de los factores o condicionantes del DPM en pre-escolares y de esta manera aportar al conocimiento relevante para la labor kinesiológica.

Este estudio pretende extender la importancia de los factores psicosociales en el DPM, como es la VIF y valorizar su impacto de manera cuantificable. De esta forma, se proyecta visualizar el DPM desde una perspectiva biopsicosocial que debe ser incluida en la práctica kinesiológica.

⁵ Arcos-Uarac. (2001). Impacto de la violencia doméstica sobre la salud reproductiva y neonata. *Revista Médica de Chile*, 1413-1424.

Seguido a lo anterior, se trata de entregar conocimientos atingentes a la realidad sanitaria de Chile, según “Objetivos Sanitario de la década 2011-2020”, disminuir el rezago infantil está dentro del objetivo específico cuatro ciclo vital. De esta forma proporcionar fundamentos actualizados para la elaboración de políticas sanitarias pública desde la kinesiología para la valoración del DPM.

Se procura aportar conocimiento útil para la detección oportuna de desviaciones en el DPM en una población de riesgo psicosociales, y de esta manera lograr intervenir oportunamente y optimizar los resultados, previniendo posibles afecciones en el desarrollo integral.

Finalmente, otorgar un campo de investigación para la intervención kinesiológica en la población vulnerable de los PIB, con el objetivo de demostrar su efectividad, y así establecer un nicho de intervención en los PIB como el profesional capacitado para detectar la situación del niño/a y actuar oportunamente, orientando las acciones más efectivas para corregir las dificultades observadas desde las perspectiva psicoeducativa y sociocomunitaria de estos programas.

Objetivos del estudio

Objetivo general

- Estimar si existe asociación entre trastornos en el desarrollo psicomotor en niños con violencia intrafamiliar, que asisten a PIB, mediante el método de evaluación TEPSI y explorar la influencia de factores sociodemográficos, socioeducativos y familiares.

Objetivos específicos

- Estimar la frecuencia de trastornos del DPM en niños/as entre 2 a 5 años que asisten a un PIB.
- Establecer factores de riesgo del DPM en niños/as entre 2 a 5 años que asisten a un PIB.
- Valorar áreas del DPM afectadas por VIF en niños/as entre 2 a 5 años que asisten a un PIB.

Marco Teórico

Desarrollo Psicomotor

El DPM es un proceso continuo multidimensional e integral que involucra todos los aspectos de niños/as, el cual comienza en la vida intrauterina y continúa después del nacimiento. Este proceso ocurre en la interacción del niño/a, como organismo biológico, con su entorno y la interacción entre el sistema social y el ambiente del niño/a. Es una sucesión de etapas, cada fase es un soporte para la estructuración de la siguiente; además, cada etapa se correlaciona con la edad cronológica del niño/a^{6,7,8}.

Desde la Neurociencia se entiende por DPM a las manifestaciones externas (habilidades y capacidades del niño/a) de la maduración del SN. La proliferación de las dendritas y la mielinización de los axones son los responsables fisiológicos de los progresos observados en el niño/a como consecuencia de la interacción entre la genética y el medio ambiente, expresados en el desarrollo global del SN.

La etapa del desarrollo, que va desde el nacimiento hasta los siete años, es considerada por la biología y las ciencias cognitivas como el período más significativo en la formación del individuo. En este proceso se estructuran las bases fundamentales de las particularidades físicas y psicológicas de la personalidad que acompañan al individuo por el resto de su vida, y que se

⁶ Narbona-Schlumberge. (2008). Retraso psicomotor, protocolos diagnósticos terapéuticos de la AEP. *Neurología Pediátrica*, 151-157.

⁷ Schounhaut-Rojas. (2003). Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo. Comunas urbano rural, Región Metropolitana. *Revista Chilena Pediatría*, 589-598.

⁸ Bronfenbrenner. (1993). Ecological Models of Human Development. *ELservier*, 37-43.

consolidarán y perfeccionarán en sucesivas etapas del desarrollo, por lo tanto en esta etapa se está forjando al individuo en su integralidad⁹.

Las alteraciones del desarrollo neuromadurativo se relacionan con bajo rendimiento y deserción escolar, trastornos neurológicos, psiquiátricos, emocionales y conductuales, déficit en las habilidades sociales, problemas de aprendizaje, menores oportunidades laborales y morbilidad en la adultez¹⁰.

Desde la perspectiva del desarrollo de Piaget, se sostiene que la actividad motriz es el punto de partida del desarrollo integral del niño/a, y sobre todo la génesis de las nociones de cantidad, espacio y tiempo. Piaget desarrolló los 4 períodos del desarrollo cognitivo explicados a continuación¹¹:

- Sensoriomotor: desde el nacimiento hasta los 2 años. El niño utiliza los sentidos y las habilidades motoras para entender el mundo. El aprendizaje es activo; no hay pensamiento conceptual o reflexivo.
- Preoperacional: de los 2 a 6 años. El niño utiliza el pensamiento simbólico que incluye el lenguaje, para entender el mundo. El pensamiento es egocéntrico, entendiendo el mundo sólo desde su propia perspectiva.
- Operacional concreto: va desde los 6 a los 11 años. El niño entiende y aplica operaciones o principios lógicos para interpretar las experiencias en forma objetiva y racional. Su pensamiento se encuentra limitado por lo que pueda ver, oír, tocar y experimentar personalmente.

⁹ MIDEPLAN. (2006). *Propuestas del consejo asesor presidencial para la reforma de las políticas de infancia*. Santiago: Quebecor World Chile S.A.

¹⁰ Schounhaut-Schonstedt. (2010). Desarrollo psicomotor en niños de nivel socioeconómico medio-alto. *Revista Médica de Chile*, 123-128.

¹¹ Kathleen. (2007). *Psicología del desarrollo: Infancia y adolescencia*. Santiago: Médica Panamericana.

- Operacional formal: a partir de los 12 años. El adolescente es capaz de pensar acerca de abstracciones, conceptos hipotéticos y razonar en forma analítica y no sólo emocionalmente. Pueden incluso pensar en forma lógica ante hechos que nunca experimentaron.

Teorías y enfoques del desarrollo motor

Para comprender el comportamiento y desempeño psicomotor durante la niñez, es necesario entender cuáles son las teorías y enfoques del desarrollo motor, ya que según Piaget y Pearce (1978) los actos motores se relacionan directamente con el desarrollo de nuestros sentidos, componentes emocionales y también los psíquicos, configurando el desarrollo integral de los/las niños/as¹².

En la Tabla 1 se muestran aspectos generales de las teorías del desarrollo motor.

Tabla 1: Teorías del desarrollo motor y aspectos generales

Teoría	Aspecto general
Refleja	<ul style="list-style-type: none"> • Los reflejos son los componentes básicos de comportamientos más complejos. • Un estímulo produciría una respuesta, la cual se transformaría en el estímulo de la siguiente respuesta¹³. Limitaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Considera el reflejo como unidad básica del comportamiento. • No explica los movimientos espontáneos, voluntarios. • No explica como un estímulo pueda resultar en respuestas variadas¹⁴.
Jerárquica	<ul style="list-style-type: none"> • Sostiene que el SN se organiza de forma jerárquica, en áreas de asociación superior, corteza motora y niveles espinales de función motora. • Cada nivel superior ejerce control sobre el nivel menor, en una estricta jerarquía vertical. Limitaciones: <ul style="list-style-type: none"> • No explica reacciones motoras reflejas que son comandadas por centros inferiores¹⁵.

¹² Sassano. (2003). *Cuerpo, tiempo y espacio: principio básicos de la psicomotricidad*. Buenos Aires: Stadium.

¹³ Sherrington. (1906). *The Integrative action of the nervous system*. New Haven: Yale University.

¹⁴ Cano-de-la-Cuerda. (2012). Teorías y modelos de control y aprendizaje motor. Aplicaciones Clínicas en Neurorehabilitación. *Neurología*, 325-335.

Maduración Neuronal	<ul style="list-style-type: none"> • Pone énfasis en el papel activo que desempeña el sistema biológico individual, como factor determinante en el desarrollo. • Cambios en habilidades gruesas son el resultado de la maduración neurológica del SN. <p>Limitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considera solo el aspecto biológico como factor de desarrollo, sin darle importancia al aspecto psico-social del individuo¹⁶.
Programación motora	<ul style="list-style-type: none"> • El movimiento se genera por medio de una acción refleja y/o por la generación de patrones centrales¹⁷. <p>Limitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No considera que comandos idénticos tengan resultados diferentes. • No toma en cuenta las variables musculoesqueléticas y ambientales para lograr el control del movimiento¹⁸.
Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Explica que un mismo comando central puede ocasionar movimientos muy dispares debido a la interacción entre las fuerzas externas y las variaciones de las condiciones iniciales o bien, el mismo movimiento podría ser originado por comandos distintos¹⁹. <p>Limitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Su limitación es que no considera la interacción del individuo con el medio ambiente²⁰.
Ecológica	<ul style="list-style-type: none"> • Considera que el individuo explora activamente su entorno, el cual, sostiene la actividad del individuo de tal manera que las acciones están siempre orientadas al ambiente. <p>Limitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Su limitación es que enfatiza poco en la organización y función del sistema nervioso para la realización de gestos motores^{16, 21}.
Acción dinámica	<ul style="list-style-type: none"> • Propone que el movimiento surge de la interacción de elementos, sin la necesidad de programas motores que los ejecuten^{22, 23}. • La perspectiva de la acción dinámica reduce la importancia de las nociones de comandos provenientes del SN para controlar el movimiento y busca explicaciones físicas que también puedan contribuir a las características del movimiento^{18, 20}.
Sistemas dinámicos	<ul style="list-style-type: none"> • Esta teoría propone que los sistemas biológicos se auto organizan según las limitaciones ambientales, biomecánicas y morfológicas para encontrar la solución más estable para la producción de un determinado movimiento^{24, 25}.

¹⁵ Shunway-Wollacott. (2000). *Motor Control: Theory and practical applications*. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins.

¹⁶ Phipper-Darrach. (1994). *Motor Assessment of the developing infant*. Philadelphia: Elsevier Health Sciences.

¹⁷ Shunway-Wollacott. (2000). *Motor Control: Theory and practical applications*. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins.

¹⁸ Cano-de-la-Cuerda. (2012). Teorías y modelos de control y aprendizaje motor. Aplicaciones Clínicas en Neurorehabilitación. *Neurología*, 325-335.

¹⁹ Bernstein. (1967). *The coordination and regulation of movement*. London: Pergamon.

²⁰ Rosendo, N. (2011). Introducción a las neurociencias 2da parte, Paradigmas y marcos teóricos aplicados a la kinesiología. *Revista Científica Colegio de Kinesiólogos de la provincia de Buenos Aires*, 21-28.

²¹ Gibson. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.

²² Kamm-Thelen. (1991). *To dynamical systems approach to motor development*. Alexandria: Movement Science.

²³ Perry. (1998). Clinical implications of to dynamical systems theory. *Nerology Report*, 4-10.

²⁴ Torrents. (2005). *La teoría de los sistemas dinámicos y el entretenimiento deportivo (Tesis Doctoral)*. Barcelona: Universitat de Barcelona.

	<p>Limitaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> No toma en cuenta la observación de que algunos comportamientos, que parecen ser muy estables, paradójicamente se realizan en formas variables²⁶.
Selección de los Grupos Neuronales (TSGN)	<ul style="list-style-type: none"> Sostiene que durante el desarrollo ontogenético del SN resultan seleccionadas neuronas que ofrezcan mejores perspectivas adaptativas^{27, 28}. La TSGN propone tres mecanismos para responder a la producción de conductas adaptativas, estas son: <ul style="list-style-type: none"> Selección en el desarrollo Selección en la experiencia Reentrada de señales²⁹.
Hipótesis de los Múltiples Descontroladores	<ul style="list-style-type: none"> Explica el problema de redundancia motora de Bernstein, la cual se refiere a que el sistema tiene más elementos que los necesarios y múltiples soluciones a un problema motor dado³⁰.
Programa Motor Generalizado	<ul style="list-style-type: none"> Considera la variación en un patrón de movimiento es debido a errores en la capacidad de predecir los parámetros adecuados para emplear dicho programa de motor. Con la práctica de la tarea específica, la predicción de error es gradualmente eliminada o minimizada, lo que optimiza la precisión y la eficacia del patrón de movimiento disminuyendo así su variación³¹.

¿Qué factores condicionan el desarrollo psicomotor?

Los primeros años de vida conforman un período sensible para la desadaptación y el establecimiento de problemas en el plano psico-emocional, social y motor ligado a alteraciones en el DPM. Las primeras etapas del desarrollo son básicas para el futuro del niño/a e influyen para toda la vida en su relación con los demás, en el rendimiento escolar, y en su capacidad para participar activamente en la sociedad³². En esta etapa el niño/a se enfrenta a factores que apoyan/favorece su desarrollo (factores protectores) y factores que pueden condicionarlo (factores de riesgo).

²⁵ Torrents. (2007). Repercusiones de la teoría de los sistemas dinámicos en el estudio de la motricidad humana. *Apunts Educación física y deportes*, 7-13.

²⁶ Stergiuo-Decker. (2011). Human movement variability, nonlinear dynamic, and pathology: is the a connection? *Human movement Sciencie*.

²⁷ Edelman. (1987). *Neural Darwinism: The Theory of neuronal group selection*. Nueva York: Basic Book.

²⁸ Edelman. (1993). Neural Darwnism: Selecion and reentrat signaling in higher brain function. *Neuron*, 115-125.

²⁹ Hadders-Algra. (2010). Variation and variability: key works in human motor development. *Phys Ther*, 1823-1837.

³⁰ Latash-Scholz-Schoner. (2002). Motor Control strategies revealed in the structure of motor variability. *Sport Sci.*, 26-31.

³¹ Stergiuo-Decker. (2011). Human movement variability, nonlinear dynamic, and pathology: is the a connection? *Human movement Sciencie*.

³² UNICEF. (2004). *Desarrollo psicosocial de los niños y niñas*. CELAM.

Los factores protectores del DPM son modelos individuales o de relaciones tales como actitudes, conductas, circunstancias individuales y colectivas adecuadas, que se van conformando en un medio social e incluyen aspectos relacionados con la salud, educación, vivienda, afectos y conductas saludables, que favorecen el crecimiento y desarrollo del niño/a. Por otro lado, existen los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a alteraciones del DPM. Estos factores de riesgo sumándose unos a otros pueden aumentar el efecto aislado de cada uno de ellos produciendo un fenómeno de interacción negativo para el crecimiento y desarrollo del niño/a^{33, 34}.

Factores Protectores o Positivos

Los Factores Protectores son recursos propios del niño/a o aspectos y situaciones del entorno que lo rodea, que le permiten atravesar de modo más protegido las situaciones adversas que le toque vivir o que favorezcan el despliegue de sus propios recursos, es decir, son aquellas prácticas que favorecen la salud y el proceso de crecimiento y desarrollo del niño/a³³.

Se conoce que el DPM del niño/a se ve favorecido al contar con una alta frecuencia y calidad de contacto con el adulto que valore los logros del niño/a, y le otorgue una retroalimentación emocional, física y verbal con suficiente consistencia y claridad. El cuidador debe generar pautas de comportamiento apropiado, procurando generar sistemas de motivación asociados con el logro, refuerzos emocionales positivos; propiciando un clima emocional donde el niño/a pueda disponer de entrada sensoriales variadas y reguladas que no sobrecarguen su capacidad de recibir clasificar y responder³⁵.

³³ UNICEF. (2004). *Desarrollo psicosocial de los niños y niñas*. CELAM.

³⁴ UNICEF-MINSAL. (2011). *Normas técnicas de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años*. Lima.

³⁵ MINSAL. (2008). *Manual para el apoyo y seguimiento del desarrollo psicosocial de los niños y niñas de 0 a 6 años*. Chile Crece Contigo.

El niño/a requiere una organización cuidadosa del ambiente (físico y temporal) que permita expectativas de los objetos y de los acontecimientos, que contengan mínimas restricciones sociales hacia el comportamiento exploratorio y motor propio del niño/a, permitiéndole llevar a cabo actividades con materiales de juego que faciliten la coordinación de procesos sensorio-motores. Necesita la disponibilidad de experiencias culturales ricas y variadas con las mismas personas, que en conjunto proporcionen elementos apropiados para el nivel cognoscitivo, social y emocional^{36, 37}.

Dentro de los factores protectores que pueden influir en el DPM, UNICEF (en español: Fondo de la Naciones Unidas para la Infancia) identifica los siguientes:

- Buena nutrición, estimulación sensorial adecuada y oportuna.
- Lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses y continuarla hasta los dos años de edad, con alimentación complementaria.
- Proporcionar cantidades suficientes de micronutrientes especialmente hierro y vitamina A.
- Cumplimiento oportuno y completo del esquema de vacunación.
- Promover el correcto lavado de manos, higiene corporal y de cabello.
- Proteger a las niñas y niños con ropa adecuada y limpia de acuerdo al clima.
- Continuar la alimentación de forma fraccionada y dar líquidos a los niños cuando estén enfermos.
- Reconocer los signos de peligro de las enfermedades prevalentes de la niñez para el traslado oportuno al establecimiento de salud.
- Afectividad entre padres e hijos y otros miembros de la familia.
- Estimulación sensorial adecuada y oportuna.

³⁶ UNICEF. (2004). *Desarrollo psicosocial de los niños y niñas*. CELAM.

³⁷ Soler-Limon. (2007). Relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el niño menor a 36 meses de edad. *Mediagraphic* , 273-287.

- Sólido vínculo y funcionamiento familiar.

En la vida de un niño/a el medio donde mayoritariamente confluyen los factores protectores es la familia, constituyéndose ésta en el núcleo y fundamento para el desarrollo integral del niño/a^{38, 39, 40, 41}.

Factores de Riesgo o Negativos

Son factores de riesgo, aquellos factores causales o asociados que alteran de manera significativa la salud y el proceso de crecimiento y desarrollo de la niño/a³⁸.

Según Kopp (1982) y Horowitz (1988), cuando un niño/a presenta indemnidad biológica, el desarrollo temprano sigue un curso preestablecido en que sus hitos fundamentales (cognición, lenguaje y motricidad) difícilmente se ven alterados. Sin embargo, si crece en un ambiente desfavorable, con condiciones adversas que actúan simultáneamente disminuiría la calidad de la interacción del niño/a con su medio, afectando negativamente su DPM, restringiendo su capacidad de aprendizaje y desarrollo integro⁴².

Durante las últimas décadas se han realizado innumerables estudios sobre el impacto de todos los factores de riesgo del DPM que hacen que esos niños/as tengan mayor probabilidad de presentar alteraciones potenciales en su crecimiento y desarrollo⁴³. Estos estudios han permitido crear políticas públicas en

³⁸ UNICEF. (2004). *Desarrollo psicosocial de los niños y niñas*. CELAM

³⁹ MINSAL. (2008). Manual para el apoyo y seguimiento del desarrollo psicosocial de los niños y niñas de 0 a 6 años. Chile Crece Contigo.

⁴⁰ Soler-Limon. (2007). Relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el niño menor a 36 meses de edad. *Mediagraphic*, 273-287.

⁴¹ UNICEF-MINSAL. (2011). *Normas técnicas de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años*. Lima.

⁴² De-Andraca. (1998). Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en óptimas condiciones biológicas. *Revista de Salud Pública*, 138-147.

⁴³ Halpen. (2002). Factores de riesgo para sospeita de atraso no desenvolvimiento neuropsicomotor aor 12 meses de vida. *Revista Chilena de Pediatría*, 529-539.

relación a la prevención primaria de trastornos del DPM identificando y actuando precozmente para disminuir los factores de riesgo e incrementar los factores protectores, un ejemplo es el “Sistema de Protección Integral a la Primera Infancia: Chile Crece Contigo”.

Algunos de los Factores de riesgo del DPM propuestos por la UNICEF y la literatura actual se presentan en la tabla 2 ^{44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53}.

Tabla 2: Factores de riesgo de retraso del DPM.

Factores socioeconómicos	Factores Pre-Natales	Factores Peri-natales	Factores Post-natales
<ul style="list-style-type: none"> • Pobreza. • Analfabetismo o bajo nivel de escolaridad de los padres. • No tener acceso a un seguro de salud. • Condiciones de vivienda inadecuadas. • Orfandad o situación de abandono social. • Carencia afectiva. • Familia disfuncional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consanguinidad de los padres. • Antecedente familiar de alteraciones cromosómicas. • Enfermedades e infecciones maternas • Edad de la madre • Embarazo no deseado. • Retraso de crecimiento intrauterino. • Exposición a Rayos X. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asfixia perinatal. • Prematuridad. • Bajo peso al nacer • Trauma obstétrico. • Retardo de crecimiento intrauterino. • APGAR <3 al primer minuto ó <7 a los 5 minutos. • Atención del parto por personal no calificado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición severa. • Trastornos metabólicos • Enfermedades Neurológicas • Malformaciones congénitas. • Estilo de apego • Depravación de afecto y cuidado al niño/a. • Maltrato infantil, violencia familiar.

⁴⁴ UNICEF. (2004). *Desarrollo psicosocial de los niños y niñas*. CELAM

⁴⁵ UNICEF-MINSAL. (2011). *Normas técnicas de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años*. Lima.

⁴⁶ Soler-Limon. (2007). Relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el niño menor a 36 meses de edad. *Mediagraphic* , 273-287.

⁴⁷ De-Andraca. (1998). Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en óptimas condiciones biológicas. *Revista de Salud Pública* , 138-147.

⁴⁸ Halpen. (2002). Factores de riesgo para sospeita de atraso no desenvolvimiento neuropsicomotor aor 12 meses de vida. *Revista Chilena de Pediatría* , 529-539.

⁴⁹ Heinneman. (2010). Construct validity on the infant motor profile: relation with prenatal, perinatal and neonatal risk factor. *Developmental Medicine & Child Neurology* .

⁵⁰ Ramos-Martinez. (2009). La prematurez y sus repercusiones en el crecimiento y desarrollo del niño, en la zona metropolitana de Guadalajara, México. *Saude Publique* , 313-318.

⁵¹ Kotliarenco-Gómez. (2009). Evaluación pre-post del desarrollo psicomotor y el estilo de apego en usuarios de los centros de desarrollo infantil temprano. *SUMMA Psicológica* , 89-104.

⁵² Schounhaut-Rojas. (2003). Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo. Comunas urbano rural, Región Metropolitana. *Revista Chilena Pediatría* , 589-598.

⁵³ Lira. (1994). Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor del lactante de nivel socioeconómico bajo. *Revista Chilena de Pediatría*, 21-27.

- Exposición a tóxicos (alcohol, drogas, etc.)
- Alteraciones metabólicas.
- Problemas de función fetal/placentaria.
- Enfermedades genéticas y defectos congénitos.
- Sufrimiento fetal agudo.
- Pre-eclampsia, Eclampsia.

Fuente: UNICEF

Según Kotliarenco⁵⁴, un inadecuado funcionamiento y un débil vínculo familiar puede afectar el DPM de los niños/as. Según lo señalado, no se establece un clima adecuado de retroalimentación positiva, contención emocional y valoración de logros; que son imprescindibles para el desarrollo integral del niño/a.

Un factor que condiciona el funcionamiento familiar y que se correlaciona con varios de los factores de riesgo ya mencionados es la VIF, que se entiende como toda acción cometida en el seno de la familia por uno o varios de sus miembros que de forma permanente ocasione daño físico, psicológico o sexual a otros de sus miembros, que menoscabe su integridad y cause un serio daño a su personalidad y/o a la estabilidad familiar⁵⁵.

La VIF al ser un factor de riesgo relevante para el DPM se abordará en mayor profundidad más adelante.

⁵⁴ Kotliarenco-Gómez. (2009). Evaluación pre-post del desarrollo psicomotor y el estilo de apego en usuarios de los centros de desarrollo infantil temprano. *SUMMA Psicológica*, 89-104.

⁵⁵ Quiñones Rodríguez, M. C., Arias López, Y., Delgado Martínez, E. M., & Tejera Valdés, A. J. (2011). Violencia intrafamiliar desde un enfoque de género. *MEDICIEGO*, 17 (2).

Evolución del estudio del DPM en Chile

El DPM se evalúa mediante la adquisición de nuevas capacidades y habilidades, y por el abandono de algunas formas de reacción y comportamientos menos complejos; todo esto con la debida consideración de las variaciones individuales⁵⁶.

Una investigación pionera en el ámbito del DPM⁵⁷, desarrollada en población con alto índice de vulnerabilidad social, demostró que los déficit en el desarrollo encontrados eran atribuibles a la falta de estimulación sensorial y motora, y no a la desnutrición. En base a este estudio, en 1979 el Ministerio de Salud incorporó la evaluación y estimulación del DPM en el menor de dos años al Programa de Salud del Niño⁵⁶.

Al seguir por orden cronológico las escalas implementadas en nuestro país, se reconoce que la primera escala para valorar el DPM fue la Pauta breve de Desarrollo sicomotor, que comenzó a regir durante la segunda mitad de la década de los setenta. Posteriormente, a comienzos de la década de los 90, se implementó formalmente el Programa de Estimulación y Evaluación del Desarrollo Psicomotor para niños/as menores de 6 años en atención primaria. Actualmente se utilizan la Escala de Evaluación de Desarrollo Psicomotor (EEDP) de S. Rodríguez y Cols. para niños/as hasta los 18 meses y el TEPSI de I.M. Haeussler y T. Marchant para niños/as de hasta 5 años⁵⁸.

Estos test son aplicados en los controles de salud del niño/a. El EEDP se utiliza en los controles de salud de los 8 y 18 meses, el TEPSI en el control de salud a los 3 años de edad. Se aplican a estas edades porque son claves en los

⁵⁶ MINSAL. (2008). Manual para el apoyo y seguimiento del desarrollo pisco-social de los niños y niñas de 0 a 6 años. Chile Crece Contigo.

⁵⁷ Bralic-Haeussler-cols. (1979). *Estimulación Temprana*. UNICEF.

⁵⁸ Bedregal-Scharager-Breinbauer-Solari-Molina. (2007). El desarrollo de un modelo para la evaluación de rezago del desarrollo infantil en Chile. *Revista Médica de Chile*, 135.

logros del desarrollo y la pesquisa temprana permite una intervención efectiva cuando se detectan problemas⁵⁹.

Test de Desarrollo Psicomotor

El TEPSI es un test de administración individual para la evaluación del estado del desarrollo psicomotor. Su objetivo es llevar a cabo un tamizaje según el nivel de desarrollo que posean los/as niños/as de 2 a 5 años (2 años, 0 meses, 0 días y 5 años. 0 meses, 0 días), evaluándolos en tres áreas, coordinación (16 ítems), lenguaje (24 ítems) y motricidad (12 ítems); considerando si está normal o bajo lo esperado para su edad. Si el/la niño/a no alcanza el nivel correspondiente, es clasificado según su puntuación en Normal, Riesgo o Retraso⁶⁰.

La técnica de medición es por observación y registro de la conducta del niño/a frente a situaciones propuestas por el evaluador. Al valorar la conducta, solo existen dos posibilidades: éxito o fracaso. Si la conducta evaluada en cada ítem es aprobada, se le otorga un punto, en caso contrario se le otorga cero puntos. El tiempo de aplicación del test varía entre 30 y 40 minutos, dependiendo de la edad del niño/a y la experiencia del evaluador.

Esta escala psicomotora tiene adecuadas características psicométricas, lo que permite que sus resultados sean objetivos, válidos y confiables; y los niños/as señalados con riesgo o retraso efectivamente tengan dificultades. Así, en cuanto a confiabilidad, el test tiene estudios de consistencia interna, de concordancia interexaminador, del grado de discriminación del test y de sus ítems. En cuanto a validez, se ha estudiado tanto su validez de constructo como la validez

⁵⁹ MINSAL. (2008). Manual para el apoyo y seguimiento del desarrollo pisco-social de los niños y niñas de 0 a 6 años. Chile Crece Contigo.

⁶⁰ Haeussler-Marchant. (2007). *Test de Desarrollo Psicomotor* (Décima edición ed.). Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.

concurrente contrastando sus resultados con otros test internacionalmente conocidos.

El TEPSI está estandarizado en Chile y posee normas elaboradas en Puntaje T según rango de edad, tanto en el test completo como en cada subtest. En cuanto al grado de dificultad del test, no posee ítems excesivamente fáciles o difíciles, pues en la primera aplicación experimental del test, ningún niño/a contestó más del 90% o menos del 5% de los ítems; además tiene una mayor proporción de ítems de mediana dificultad y una menor proporción de ítems fáciles y difíciles. Además posee una alta concordancia entre evaluadores.

Los promedios de los puntajes obtenidos en el Test total y en cada uno de los subítems aumentan progresivamente con la edad, así como también aumentan los porcentajes de éxito frente a cada ítem; esta diferencia es significativa cada seis meses de edad.

Se realizaron estudios de validez concurrente del TEPSI con el Test Stanford-Binet y el Test de Denver, y se mostró una alta correlación con ambos.

Violencia y su impacto en la Salud

Concepto de Violencia

Existen múltiples definiciones de violencia, en especial las que se relacionan con la imposición de fuerza física. Sin embargo, la violencia es un concepto mucho más global y complejo, que se refiere a cualquier acto de comisión u omisión y cualquier condición que resulte de dichos actos, que prive a los sujetos de igualdad de derechos y libertades e interfiera con su máximo desarrollo y libertad de elegir⁶¹.

⁶¹ Zuñiga, R. (2004). ¿Qué es la violencia? San Ramón, Costa Rica: MUSADE.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como “el uso intencional de la fuerza o el poder físico, de hecho o como amenaza, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones”. Esta definición vincula la intención con la comisión del acto mismo, independientemente de las consecuencias que se producen.

La inclusión de la palabra "poder", además de la frase "uso intencional de la fuerza física", amplía la naturaleza de un acto de violencia, así como la comprensión convencional de la violencia para dar cabida a los actos que son el resultado de una relación de poder, incluidas las amenazas y la intimidación. Decir "uso del poder" también sirve para incluir el descuido o los actos por omisión, además de los actos de violencia por acción más evidentes. Por lo tanto, debe entenderse que "el uso intencional de la fuerza o el poder físico" incluye el descuido y todos los tipos de maltrato físico, sexual y psíquico, así como el suicidio y otros actos de autoagresión. Esta definición cubre una gama amplia de consecuencias, entre ellas los daños psíquicos, las privaciones y las deficiencias del desarrollo.

La violencia se ha convertido en un asunto importante para la salud pública, fue reconocida como problema de salud debido al número creciente de víctimas que provoca, a su asociación con accidentes, suicidios, homicidios, lesiones, a la gran incapacidad que muchas veces genera; y a los años potencialmente perdidos por sus víctimas⁶². Los niños/as, las mujeres y adultos mayores son los mayores grupos de riesgo, según se evidencia en un número importante de investigaciones^{63, 64}.

⁶² Prado, R. (1999). La psiquiatría ética y los derechos humanos. *Revista Hospitalaria de Psiquiatría Habana*.

⁶³ Coker AL, S. P. (2000). Frequency and correlates of intimate partner violence by physical, sexual and psychological. *Am J Public Health*, 159-911.

⁶⁴ Richardson, J. (2001). Identifying domestic violence: a cross sectional study on primary care. *BMJ*, 274-279.

Asimismo, se ha constatado que la violencia es un problema de salud pública a nivel mundial. Según el Informe Mundial sobre Salud y Violencia, editado por la OMS, “1,6 millones de personas pierden la vida cada año por actos violentos, más de 199.000 tienen entre 10 y 29 años, y unos 57.000 niños de entre 0 y 4 años son asesinados en el mismo período”. Globalmente la violencia es la principal causa de muerte entre los 15 y 44 años; 14 % de estos muertos son hombres y 7% son mujeres. Los datos indican que no hay país que tenga índice de violencia contra la mujer menor al 10% y que en algunos alcanza hasta el 69%. La violencia es una enfermedad social, constituye un problema de salud y un importante factor de riesgo psicosocial, dada la magnitud del daño, invalidez y muerte que provoca, con consecuencias múltiples y diversificadas en el nivel social, psicológico y biológico⁶⁵.

Tipos de violencia

La violencia se clasifica según la naturaleza del acto violento y de quien lo comete. La clasificación de los actos de violencia según la naturaleza, puede ser⁶⁶:

- Física.
- Sexual.
- Psíquica.
- Privaciones o descuido.

La clasificación de violencia de acuerdo a quién comete el acto es la siguiente:

1. Autoinfligida: el agresor comete violencia si mismo. Incluye comportamiento suicida, suicidio consumado, automutilación.

⁶⁵ Araujó GR, D. L. (2000). Un enfoque teórico metodológico para el estudio de la violencia. *Revista cubana de Salud*, 85-90.

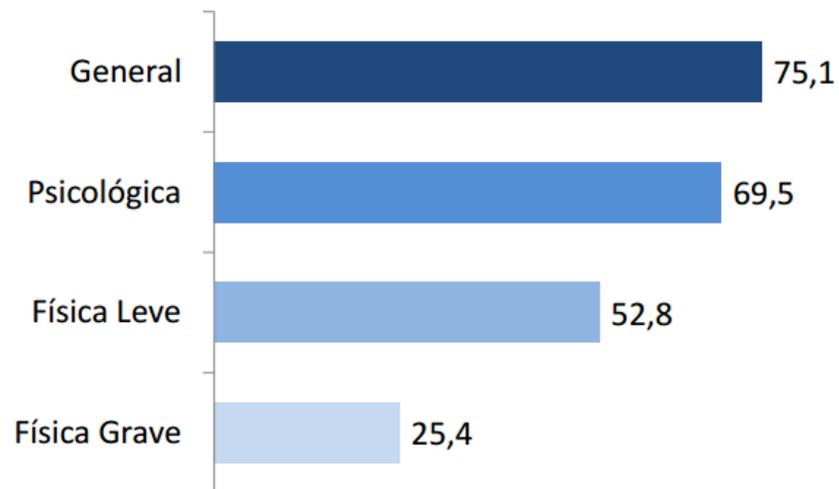
⁶⁶ Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional para la Organización Mundial de la Salud. (2003). Informe mundial sobre la violencia y la salud. Washington, D. C.

2. Interpersonal: se divide en 2 subcategorías:
 - A. Intrafamiliar: se produce entre los miembros de la familia o de la pareja, y que generalmente sucede en el hogar. Incluye el maltrato de los menores, la violencia contra la pareja y el maltrato de las personas mayores.
 - B. Comunitaria: se produce entre personas que no guardan parentesco y que pueden conocerse o no; y sucede generalmente fuera del hogar. Abarca la violencia juvenil, los actos fortuitos de violencia, la violación o ataque sexual por parte de extraños, y la violencia en establecimientos como escuelas, lugares de trabajo, prisiones y hogares de ancianos.
3. Colectiva: es cometida por grupos más grandes de personas o por el Estado, y se subdivide en:
 - A. Violencia social: son los actos delictivos de odio cometidos por grupos organizados, las acciones terroristas y la violencia de masas.
 - B. Violencia política: incluye la guerra y otros conflictos violentos afines, la violencia del Estado y actos similares llevados a cabo por grupos más grandes.
 - C. Violencia económica: comprende los ataques por parte de grupos más grandes motivados por el afán de lucro económico, tales como, los llevados a cabo con la finalidad de trastornar las actividades económicas, negar el acceso a servicios esenciales, o crear división económica y fragmentación.

La Violencia en Chile

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Victimización por Violencia Intrafamiliar y Delitos Sexuales 2012, podemos destacar los siguientes aspectos⁶⁷:

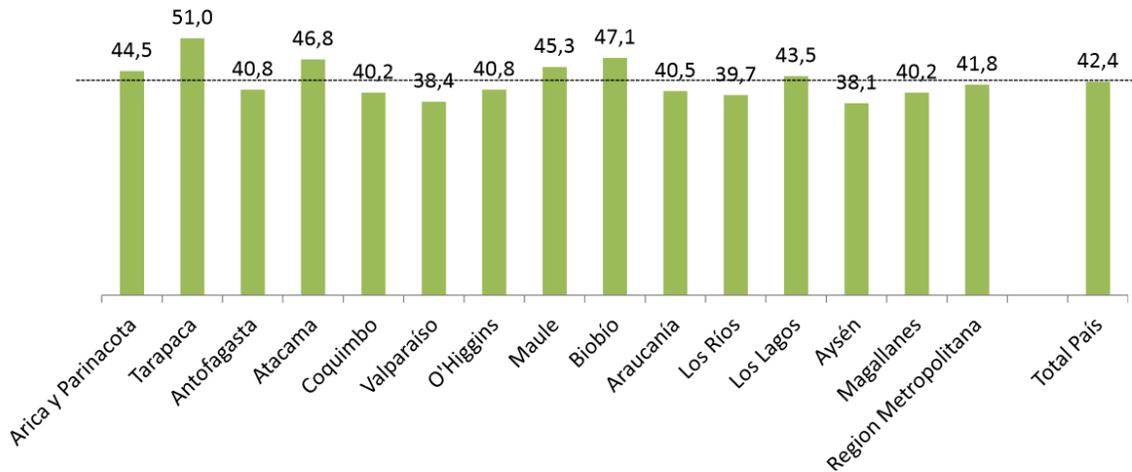
Gráfico 1: Naturaleza de los actos de VIF en niños/as y adolescentes. Encuesta Nacional de Victimización por Violencia Intrafamiliar y Delitos Sexuales, Adimark 2012.



Se muestra que el 75,1% de los niños, niñas y adolescentes declaran haber sido víctima de violencia o maltrato alguna vez en su vida por al menos uno de sus padres, o quienes cumplen su rol, siendo la violencia psicológica el tipo de violencia más recurrente (Gráfico 1).

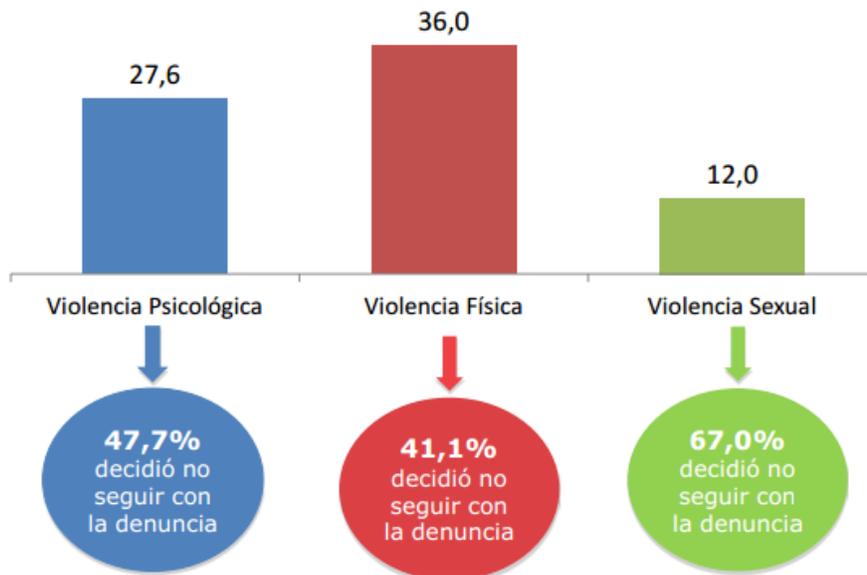
⁶⁷ Adimark. (2012). Encuesta Nacional de Victimización por Violencia Intrafamiliar y Delitos Sexuales.

Gráfico 2: Prevalencia de VIF según región. Encuesta Nacional de Victimización por Violencia Intrafamiliar y Delitos Sexuales, Adimark 2012.



Se observan que las regiones con mayor prevalencia de violencia son Tarapaca con un 51%, Bio-Bio con un 47,1% y de Atacama con un 46,8%. Se muestra una prevalencia total país de 42,4% (Gráfico 2).

Gráfico 3: Denuncia por el último episodio de VIF durante últimos 12 meses en Mujeres. Encuesta Nacional de Victimización por Violencia Intrafamiliar y Delitos Sexuales, Adimark 2012.



Se observa que sólo el 36% de las mujeres que sufrieron violencia física en los últimos doce meses hizo una denuncia, de ellas el 41% se desistió. Además el 27% de las mujeres que sufrieron violencia psicológica en el último año, hizo una denuncia, la mitad de ellas decidió no seguir con el proceso (Gráfico 3).

Violencia Intrafamiliar en Chile

Los diferentes grados, niveles y concepciones de la violencia están en correspondencia con los valores, normas y creencias de cada país, época y clase social, es decir, la VIF posee un componente social subyacente a cada nación. La familia como núcleo fundamental de la sociedad no está exenta de la práctica de violencia, es considerada como una forma de violencia social a pesar de ser una expresión de las relaciones sociales que acontecen a nivel particular.

Se considera VIF “toda acción u omisión cometida en el seno de la familia por uno o varios de sus miembros que de forma permanente ocasione daño físico, psicológico o sexual a otros de sus miembros, que menoscabe su integridad y cause un serio daño a su personalidad y/o a la estabilidad familiar”⁶⁸. En las familias se han reconocido diversas formas de vivir violencia física, psicológica, sexual o de privación.

Todas estas formas de violencia pueden ser ejercidas por cualquier miembro de la familia independiente de su edad, raza o sexo, pudiendo ser a la vez agente o víctima de la violencia. Según la literatura los grupos más vulnerables son los niños/as, mujeres, ancianos y discapacitados.

UNICEF se estima que “en América Latina al menos 6 millones de niños/as son objeto de maltratos, en Chile 1 de cada 4 familias vive violencia física y 1 de

⁶⁸ Palacio, M. (1993). La violencia familiar en Manizales. *Caldas Colombia* , 5-24.

cada 3, violencia psicológica”. Asimismo los investigadores han constatado que existen 1.100 niños que se encuentran en abandono total⁶⁹.

Consecuencias de la Violencia Intrafamiliar

A nivel país, los costos se revelaron en un estudio sobre las consecuencias socioeconómicas de la VIF. Los datos muestran que en Chile el costo para la economía es significativo, ya que todos los tipos de VIF reducen los ingresos de las mujeres trabajadoras en 1.5 billones de dólares, lo que corresponde a más del 2 % del Producto Interno Bruto de 1996⁷⁰.

Con respecto a las prestaciones de salud en el sector público en 2006, se requirieron alrededor de \$39.411 por cada episodio de violencia de género que consulta en los servicios de urgencia, esto significa que el sector público gasta alrededor de dieciséis mil millones de pesos a causa de la violencia⁷¹.

VIF y su impacto en el desarrollo

Las consecuencias de la VIF contra los niños/as y adolescentes varían en función de su naturaleza y severidad, sus repercusiones a corto y largo plazo pueden ser devastadoras.

La exposición temprana a cualquier naturaleza de VIF es crítica porque puede tener impacto en la arquitectura del cerebro en proceso de maduración y en el sistema inmunológico. Puede provocar limitaciones sociales, emocionales y cognitivas, que pueden dar lugar a comportamientos enfermizos, lesiones y

⁶⁹ Grosman, M. (1992). Violencia en la familia. Buenos Aires: Editorial Universidad.

⁷⁰ A Morrison, M. O. (1997). El impacto socioeconómico de la violencia doméstica contra la mujer Chile y Nicaragua. Washington Dc.

⁷¹ Vargas V, Ortiz S. (2006). Estudio valorización de las prestaciones de salud por violencia basada en el género en el espacio intrafamiliar. Chile.

problemas de adaptación social⁷². La exposición durante la niñez a VIF tiene mayor impacto en la predisposición a sufrir limitaciones sociales, emocionales y cognitivas durante toda la vida, así como a la obesidad y adoptar comportamientos de riesgo para la salud, como el uso de drogas, coito precoz y uso de tabaco^{73, 74}.

Otros problemas sociales y de salud mental relacionados con la exposición a VIF incluyen trastornos de ansiedad y depresión, alucinaciones, bajo desempeño laboral y trastornos de memoria, así como comportamiento agresivo. En etapas avanzadas de la vida, estos riesgos están asociados con enfermedades del pulmón, corazón e hígado; enfermedades de transmisión sexual y muerte fetal durante el embarazo, así como con episodios de violencia contra la pareja e intentos de suicidio. A continuación se muestran las consecuencias agudas y a largo plazo de la exposición a VIF en niños/as en la tabla 3⁷⁵.

Tabla 3: Consecuencias agudas y a largo plazo de la violencia contra los niños, niñas y adolescentes

Salud física	Consecuencias sexuales y reproductivas	Consecuencias psicológicas
<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones abdominales o torácicas • Lesiones cerebrales • Moretones e hinchazón • Quemaduras y escaldaduras • Lesiones del sistema nervioso central • Fracturas • Desgarros y abrasiones • Lesiones oculares • Discapacidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de salud reproductiva • Disfunción sexual • Enfermedades de transmisión sexual, como la infección por el VIH y el SIDA • Embarazos no deseados 	<ul style="list-style-type: none"> • Abuso de alcohol y otras drogas • Disminución de la capacidad cognoscitiva • Comportamientos delictivos, violentos y de otros tipos que implican riesgos • Depresión y ansiedad • Retraso del desarrollo • Trastornos de la alimentación y el sueño • Sentimientos de vergüenza y culpa • Hiperactividad • Incapacidad para relacionarse • Desempeño escolar deficiente

⁷² Perry, B. (2001). The Neurodevelopmental Impact of violence in Childhood. En B. K. Schetky D, *Child and Adolescent Forensic Psychiatry* (págs. 221-238). Washington DC: American Psychiatric Press.

⁷³ Felitti, V. (1998). Relationship of Childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. *American Journal Of Preventive Medicine* , 245-258.

⁷⁴ Center of Disease Control and Prevention. (2006). Adverse Childhood Experiences Study.

⁷⁵ Panel on Research on Child Abuse and Neglect. (1999). *National Research Council* .

- Falta de autoestima
- Trastorno postraumático por estrés
- Trastornos psicossomáticos
- Comportamiento suicida y daño autoinfligido

Se observa que la VIF afecta distintos aspectos de desarrollo de los niños/as, tanto anatómicos, físicos, mentales, sociales y emocionales por nombrar algunos y manifiesta consecuencias que se mantienen durante toda la vida de los niños/as. Debido a lo anterior, es imperativo que a los niños/as que han sido expuestos a cualquier naturaleza de VIF se valore su DPM para realizar las acciones pertinentes para permitirle un desarrollo lo más óptimo posible.

SENAME e Instituciones Colaboradoras

El SENAME se ha constituido en uno de los articuladores de la implementación de política de protección de derechos destinada a los niños/as, adolescentes y sus familias en circunstancias de riesgo y vulnerabilidad social. Ha establecido para la intervención tres niveles, de acuerdo a la complejidad de las situaciones de cada familia:

- El primero corresponde a la protección universal, para quienes se encuentran en una situación de integración y con problemas de baja complejidad.
- El segundo nivel contempla acciones de protección y prevención de mayor focalización. Su población objetivo está en la franja de 0 a 18 años, que presenta una situación de vulneración y riesgo equivalente a una mediana complejidad: niños/as y adolescentes con riesgo de deserción escolar, con consumo no problemático de drogas y alcohol, vínculos intrafamiliares con relaciones violentas. La oferta programática para estos casos implica la

ejecución de programas de intervención socioeducativa, con énfasis psicosocial.

- En un tercer nivel, orientado a la reparación, se ubican las acciones que en virtud de su complejidad asumen un carácter de mayor especialización. Específicamente, en este tramo se encuentran: maltrato grave, explotación sexual comercial, niños/as en situación de calle, consumo habitual de drogas, explotación laboral de niños/as y adolescentes.

El abordaje de estos tres niveles, con énfasis en lo que concierne a los de mediana y mayor complejidad, supone la articulación programática, la acción de una fuerte red de recursos intersectoriales, el concurso de las familias, el rol activo de los actores de la comunidad y el protagonismo de los niños/as y adolescentes.

Las políticas de atención del SENAME comprenden las Oficinas de Protección de Derechos (OPD) que acogen a niños/as y adolescentes vulnerados de un territorio específico, a solicitud de los propios/as niños/as, sus familias o comunidad, y orienta para la solución del problema con el concurso de organismos institucionales y comunitarios. Existen distintos programas o modelos de intervención para cada nivel de complejidad.

Para aquellos niños/as o adolescentes de baja o leve complejidad se ofrecen los Centro Integrales Infanto-Juvenil y Programas de Intervención Familiar. Los niños/as de leve a mediana complejidad, la oferta contempla PIB destinados a la prevención focalizada. Los niños/as que muestran mediana y alta complejidad, la oferta de protección considera las siguientes modalidades: Programas Especializados de Administración Directa; Residencias especializada; programas complementarios con foco en las familias (Fortalecimiento Familiar, Familias de Acogida); Centros de Intervención Especializada.

Protectora de la Infancia

La Protectora de la Infancia es una organización laica sin fines de lucro, con más de 117 años de trayectoria innovando y creando servicios de acuerdo a las necesidades de la infancia, siempre buscando mejorar el presente y futuro de los niños/as en riesgo social de Chile.

La institución ha mantenido un esfuerzo por desarrollar líneas de atención principalmente en el área social y educacional, implementando una red de 42 programas sociales de prevención y protección, y una red educacional con 15 centros de sala cuna a técnico profesional. Actualmente, abarca 8.500 niños/as, a sus familias y comunidades, y tiene presencia en 7 regiones del país.

Su misión es proteger el desarrollo pleno de la infancia en Chile. Se acogen a niños/as y jóvenes entre 0 y 18 años, que viven en situación de riesgo social, apoyando a sus familias y comunidades para transformar sus barreras y obstáculos en oportunidades.

Su objetivo es resguardar, apoyar y favorecer el desarrollo de su máximo potencial y resiliencia, mediante una red de programas sociales y educacionales de calidad.

Programa de Intervención Breve

Los PIB son programas de intervención familiar integral que reciben subvención del SENAME⁷⁶, y están orientados a fortalecer una parentalidad positiva. Aborda situaciones de maltrato infantil, negligencia y VIF. Busca apoyar a los padres, madres u otras figuras parentales en el ejercicio de su rol, evitando que los niños/as sufran maltrato, negligencia o sean testigos de VIF.

⁷⁶ Gómez-Cifuentes. (2009). *Previniendo el maltrato infantil: descripción psicosocial de usuarios de Programas de Intervención Breve en Chile*. Protectora de la Infancia.

Los programas se sustentan en un enfoque eco-sistémico y en la teoría de la resiliencia familiar, el apego y la parentalidad positiva, abordan la prevención secundaria de diversas formas de maltrato a los niños/as y jóvenes, mediante intervenciones psicoeducativas, clínicas y comunitarias durante un extenso período de entre 12 a 18 meses de acompañamiento a la familia. Procura garantizar un ambiente familiar seguro y contenedor para los niños/as y adolescentes atendidos, potenciar la preservación de la unidad familiar y promover mecanismos protectores en la comunidad⁷⁷.

Causales de ingreso

Un tercio de los ingresos están correlacionados con situaciones familiares como VIF, inhabilidad y/o interacción conflictiva con los cuidadores. Otro porcentaje importante está vinculado con Negligencia parental, que podrían estar relacionados con maltrato físico leve o psicológico. Y por último, otra causal de ingreso estaría relacionada con situaciones conflictivas escolares.

De esta manera es posible clasificar las causales de ingreso en individuales, visualizando elementos conductuales, cognitivos y emocionales; Familiar, como dinámicas de violencia física o verbal, negligencias, consumo de sustancias ilícitas, entre otras; Socio-comunitario, relacionado con entornos poco protectores para el desarrollo de los/as niños/as⁷⁸.

Mecanismo de atención

Cada PIB atiende entre 70 a 80 niños/as y sus respectivas familias, basado en siete componentes principalmente, adecuando la intervención a los requerimientos de cada niño/a y su familia.

⁷⁷ Gómez-Cifuentes-Ortún. (2012). *Padres competentes, hijos protegidos: Evaluación de Resultados del Programa "Viviendo en Familia"*. *Protectora de la Infancia*, 21, 259-271. Chile.

⁷⁸ SENAME. (2010). *Minuta de énfasis Programáticos para los programas de prevención focalizada periodo 2010-2013*. Chile.

Se realiza una evaluación individual y familiar de las fortalezas, debilidades y oportunidades presentes en las familias y sus miembros. Recopila información con la NCFAS. Continuamente se implementan talleres psicoeducativos, consejerías y psicoterapias breves, tanto para los/as niños/as, adultos y la familia. Además, se realizan visitas domiciliarias para motivar el proceso de cambio, otorgando apoyo social y emocional, así como para controlar las condiciones de protección del niño/a. Y para realizar una intervención en todos los ámbitos involucrados en el bienestar del niño/a, se coordina con las redes involucradas, guiándose con mapas de redes de cada familia, para posteriormente realizar un trabajo comunitario en los principales focos de vulneración, para sensibilizar a la población y organizaciones locales sobre la realidad de los niños/as⁷⁹.

Equipo de Trabajo

La conformación del equipo debe contemplar la interdisciplinariedad como principio fundamental, constituido por profesionales de diversas disciplinas de las ciencias sociales y de la educación, capaces de dialogar entre sí y de complementar sus saberes a favor de la intervención⁸⁰.

Escala Nacional de Funcionamiento Familiar de Carolina del Norte - NCFAS

La NCFAS es una escala de evaluación familiar desarrollada para ser usada con familias y niños/as vulnerables que presenten alto riesgo, y en las cuales un/a niño/a (o más de uno) esté en riesgo de ser removido debido a abuso, maltrato infantil o negligencia.

Esta escala ayuda al trabajador familiar a evaluar el funcionamiento familiar en cinco dominios, Entorno, Competencias Parentales, Interacciones Familiares,

⁷⁹ Gómez-Cifuentes-Ortún. (2012). *Padres competentes, hijos protegidos: Evaluación de Resultados del Programa "Viviendo en Familia"*. *Protectora de la Infancia*, 21, 259-271. Chile.

⁸⁰ SENAME. (2010). *Minuta de énfasis Programáticos para los programas de prevención focalizada periodo 2010-2013*. Chile.

Seguridad Familiar y Bienestar Infantil. Es una herramienta para que los profesionales la usen durante la evaluación y planificación de servicios. No es un test ni está pensada para proporcionar un puntaje diagnóstico. Los puntajes de dominio son la evaluación o juicio global del profesional sobre el nivel de funcionamiento de la familia en un área-dominio, guiado por los puntajes previamente hechos en las sub-escalas de esa área-dominio. Las fortalezas no contrabalancean los problemas de forma igualitaria.

Las sub-escalas tienen puntajes que varían de +2, “Clara fortaleza”, a -3, “Problema serio”. El significado de cada puntuación se describe en la tabla 4, específicamente de la sub-escala de Seguridad familiar.

Tabla 4: Puntuación de la sub-escala “Seguridad familiar”

SEGURIDAD FAMILIAR

SEGURIDAD FAMILIAR EN GENERAL	
+2	Clara fortaleza: se refiere a una familia recibiendo puntajes muy altos en los demás sub-ítems.
+1	Leve fortaleza.
0	Línea de base/adequado: se refiere a una familia recibiendo puntajes de línea e base en los demás sub-ítems.
-1	Problema leve.
-2	Problema moderado.
-3	Problema serio: se refiere a una familia recibiendo puntaje muy negativo en los demás sub- ítems.
ABUSO FÍSICO	
+2	Clara fortaleza: se refiere a familias en las cuales el abuso físico no ha ocurrido, o en las cuales quejas/ incidentes/ pruebas de abuso de los cuidadores han ocurrido, pero se ha hecho un progreso satisfactorio a través de terapia o la entrega de otros servicios.
+1	Leve fortaleza.
0	Línea de base/adequado: Se refiere a familias en las cuales el abuso físico no ha ocurrido, o en las cuales quejas/ incidentes/ pruebas de abuso de los cuidadores han ocurrido, pero se ha hecho un progreso satisfactorio a través de terapia o la entrega de

	otros servicios.
-1	Problema leve.
-2	Problema moderado.
-3	Problema serio: Se refiere a incidentes/ quejas/ pruebas de abuso físico por los cuidadores las cuales no se han notificado o abordado, o se han resuelto insatisfactoriamente. Los cuidadores pueden negar activamente las pruebas de abuso y/o negligencia, o resistir activamente la intervención.

ABUSO SEXUAL

+2	Se refiere a un niño que nunca ha experimentado abuso sexual, y que ha aprendido sobre esos conceptos como caricias “buena” y “malas”. O, un niño que ha experimentado abuso sexual, y ahora está siendo “protegido”. El niño está en tratamiento, y ha hecho excelentes progresos.
+1	Leve fortaleza.
0	Línea de base/adeecuado: se refiere a un niño que nunca ha experimentado abuso sexual, pero no se le ha enseñado activamente conceptos como “buenas o “malas caricias. O, un niño que ha sido sexualmente abusado, pero está haciendo progresos satisfactorios en el tratamiento.
-1	Problema leve.
-2	Problema moderado.
-3	Problema serio: se refiere a un niño que ha experimentado abuso sexual por otros, o un niño que ha abusado sexualmente de otros. Puede ser inferido o probado. El niño ha sido referido a tratamiento o está en tratamiento. Se hace una evaluación respecto a un progreso insatisfactorio en el tratamiento. El abuso sexual continúa, o el riesgo de abuso sexual es alto.

ABUSO EMOCIONAL

+2	Clara fortaleza: se refiere a un niño que nunca ha sido abusado emocionalmente, y que exhibe sentimientos seguros, y posee un sentido de auto-valía. O, un niño que ha experimentado abuso emocional, y está haciendo excelentes progresos en el tratamiento.
+1	Leve fortaleza.
0	Línea de base/adeecuado: se refiere a un niño que nunca ha sido abusado emocionalmente. El niño básicamente exhibe sentimientos seguros, o auto-estima. O, un niño que ha sido abusado emocionalmente, pero está en tratamiento y está progresando satisfactoriamente.
-1	Problema leve.
-2	Problema moderado.
-3	Problema serio: se refiere a un niño que ha sido abusado emocionalmente por otros. El

niño ha sido derivado a tratamiento o está en tratamiento. El tratamiento se juzga como progresando de forma insatisfactoria. Los incidentes de abuso emocional han aumentado, continúan, o el riesgos e alta.

NEGLIGENCIA

+2	Clara fortaleza: se refiere a familias en las cuales una han ocurrido incidentes/ quejas/ pruebas de negligencia, o ha ocurrido y la familia ha hecho un progreso sobresaliente en una consejería. Los cuidadores reconocen y son exitosos en cubrir las necesidades físicas, sociales y emocionales del niño.
+1	Leve fortaleza.
0	Línea de base/adequado: se refiere a familias en las cuales nunca han ocurrido incidentes/ quejas/ pruebas de negligencia, o han ocurrido y la familia ha hecho algunos progresos en consejería. Los cuidadores usualmente reconocen las necesidades físicas, sociales y emocionales de los niños y cubren la mayoría de estas necesidades.
-1	Problema leve.
-2	Problema moderado.
-3	Problema serio: se refiere a incidentes/ quejas/ pruebas de negligencia infantil por cuidadores que no ha sido notificados o abordados, o se han resuelto insatisfactoriamente. Los cuidadores pueden estar activamente negando las pruebas de negligencia, o resistiendo activamente la intervención.

VIOLENCIA DOMESTICA ENTRE LOS PROGENITORES /CUIDADORES

+2	Clara fortaleza: se refiere a familias en las cuales nunca ha ocurrido violencia entre los cuidadores, y todos los miembros de la familia son estimulados a resolver los problemas "sin violencia". También se refiere a familias en las cuales ha ocurrido violencia domestica, pero ya no sucede debido a éxito de la familia en terapia, y ahora la familia desincentiva activamente la violencia.
+1	Leve fortaleza.
0	Línea de base/adequado: se refiere a familias en las cuales ha ocurrido violencia domestica, pero ya no sucede. La familia está involucrada en consejería y haciendo algunos progresos. También, familias en las cuales la violencia nunca ha ocurrido. Hay disputas, y los miembros de la familia resuelven los problemas sin violencia.
-1	Problema leve.
-2	Problema moderado.
-3	Problema serio: se refiere a incidentes/ quejas / arrestos por violencia domestica. La violencia entre los cuidadores afecta negativamente su habilidad parental para criar y/o ha resultados en daños físicos o emocionales para los niños.

Después de que el profesional ha recopilado información relevante y asignado puntuaciones en los dominios de la NCFAS, aquellos puntajes son revisados como un todo para determinar las áreas generales en las cuales pueden necesitarse servicios.

El foco del plan de servicio se basa en los dominios que son puntuados como problemáticos, identificando cuales son los más graves y deben ser atendidos con prioridad. En las áreas en las cuales la familia está en o sobre la línea de base también son revisadas para identificar áreas en las cuales la familia se está desempeñando en un nivel de fortaleza, en orden a incorporar las fortalezas existentes dentro del plan de servicios. Este proceso permite priorizar las necesidades de servicios y la utilización de los recursos.

La confiabilidad y otras propiedades psicométricas de la NCFAS han sido establecidas sobre las bases de la confiabilidad intra-evaluador, más que de la confiabilidad entre evaluadores. La confiabilidad intra-evaluador se determina cuando el mismo trabajador que hace las puntuaciones de ingreso, también hace las puntuaciones de cierre⁸¹.

⁸¹ National Family Preservation Network. (2007). *Preguntas frecuentes acerca del uso de la NCFAS*. (E. Gómez, Trad.) Chile.

Diseño Metodológico

Diseño de investigación

Esta investigación se enmarcó en un diseño de estudio cuantitativo, observacional, de corte transversal, orientado a evaluar el comportamiento natural de la variable DPM de preescolares en un contexto de vulnerabilidad social. Además, tuvo un enfoque analítico, pues la intención fue establecer una relación entre las variables de interés.

Población de estudio

La población de estudio correspondió a niños/as desde 2 años, 0 meses y 0 días a 5 años, 0 meses, 0 días de familias que asistieron a PIB de la Protectora de la Infancia de las comunas Huechuraba, Pudahuel, Maipú y Recoleta en el periodo comprendido entre abril a noviembre del 2013.

Se excluyó los niños/as con diagnóstico conocido de enfermedad neurológica, congénita o metabólica, los nacidos prematuros, antecedentes de desnutrición y hospitalizados por más de un mes.

Muestra

Se realizó una muestra intencionada, con un solo grupo de estudio dividido en 6 sub-grupos de niños/as en función de los rangos etarios entregados por el manual del TEPSI⁸². Se calculó la cantidad de niños/as necesarios para cada grupo según la diferencia de los promedios y las desviaciones estándar del Puntaje Bruto

⁸² Haeussler-Marchant. (2007). *Test de Desarrollo Psicomotor* (Décima edición ed.). Santiago: Ediciones Univeridad Católica de Chile.

total para cada sub-grupo por nivel socioeconómico. La muestra estimada fue de 33 niños/as, distribuidos en:

- Siete niños/as de 2 años 0 meses 0 días hasta 2 años 6 meses 0 días.
- Seis niños/as de 2 años 6 meses 1 día hasta 3 años 0 meses 0 días.
- Cinco niños/as de 3 años 0 meses 1 día hasta 3 años 6 meses 0 días.
- Cinco niños/as de 3 años 6 meses 1 día hasta los 4 años 0 meses 0 días.
- Cinco niños/as de 4 años 0 meses 1 día hasta 4 años 6 meses 0 días.
- Cinco niños/as de 4 años 6 meses 1 día hasta los 5 años 0 meses 0 días.

De esta muestra, solo se accedió a 30 niños/as, debido a que del primer grupo etario solo se pudo evaluar a 4 niños/as.

Variables

Se consideraron variables socio-demográficas, socio-educativas, del niño y de la familia; que se describen en la tabla 5.

Tabla 5: Variables Socio-demográficas, Socio-educativas, del Niño/a y Familiares.

Variables socio-demográficas			
Variables	Tipo	Escala de medición	Unidad de medida
Sexo	Cualitativo	Nominal	F/M
Edad	Cuantitativo	Continua	Años, meses y días
Nivel socio-económico	Cualitativo	Ordinal	B, BLP/B, SLP/M-B/M
Procedencia	Cualitativo	Nominal	Urbano o rural
Variables socio-educativas			
Educación preescolar	Cualitativo	Nominal	Asiste/ No asiste
Nivel educacional madre	Cualitativo	Ordinal	BI/BC/MI/MC/ES
Nivel educacional padre	Cualitativo	Ordinal	BI/BC/MI/MC/ES

Ocupación madre/padre o adulto responsable	Cualitativo	Nominal	Dueño de casa/Estudia/Trabaja
---	-------------	---------	-------------------------------

Variables del Niño/a

DPM	Cualitativo	Ordinal	Normal/riesgo/rezago
Lactancia	Cualitativo	Nominal	Sin lactancia/menor a 6 meses/mayor a 6 meses
Hospitalizaciones	Cualitativo	Nominal	Sí/No

Variables familiares

Edad de la madre	Cuantitativo	Continuo	Años
Número de Hijos	Cuantitativo	Continuos	Número de hijos
Tipo de familia	Cualitativo	Nominal	MPM-E/BP/BP-E/BP-R/E-M/BP-ER
Hacinamiento	Cualitativo	Nominal	Presenta/ No presenta
Violencia intrafamiliar	Cualitativo	Ordinal	-3/-2/-1/0/1/2 *
Consumo de Alcohol	Cualitativo	Nominal	Presenta/ No presenta
Consumo de Drogas	Cualitativo	Nominal	Presenta/ No presenta

F:Femenino, M: Masculino, B,BLP: Bajo, Bajo la línea de la pobreza, B, SLP: Bajo sobre la línea de la pobreza,/M-B: Medio Bajo, M: Medio, BI: Básica incompleta, BC: Básica completa, MI: Media incompleta, MC: Media completa, ES: estudios superiores, MPM-E: Monoparental materna extensa, BP: Biparental, BP-E: Biparental extensa, BP-R: Biparental reconstituida, E-M: Extensa materna y BP-ER: Biparental extensa reconstituida.

*-3: Problema Severo. -2: Problema Moderado, -1: Problema Leve, 0: Adecuado, 1: Leve Fortaleza, 2 Clara Fortaleza.

Procedimientos y recolección de datos

Para llevar a cabo el estudio, lo primero que se realizó fueron las gestiones correspondientes con la Protectora de la Infancia para acceder a los PIB, ficha de intervención e interacción con los niño/as.

Para conformar la muestra se solicitaron las fichas de intervención pertenecientes a los niños/as del rango etario requerido. Se inició la construcción de la muestra con los niños/as que cumplían con el rango etario necesario y no poseían los criterios de exclusión. Se invitó a las familias a participar de la investigación, mediante llamados telefónicos realizados a nombre del PIB que pertenecían. Se citó para un día a convenir según su disponibilidad para realizar la evaluación TEPSI al niño/a. Se evaluó a los niños/as en una sala de las dependencias de los PIB, en la cual podían estar presentes los padres o adultos responsables según su preferencia. Posterior a la evaluación de los niños/as, se

calculó el resultado del TEPSI y se registraron la co-variables requeridas desde la ficha de intervención del PIB.

Instrumentos de recolección de datos

La información requerida para efectos de análisis se extrajo desde las siguientes fuentes de datos: la ficha de intervención de los PIB, el ítem de Seguridad Familiar de la NCFAS (Anexo 1) y de la información otorgadas por las evaluaciones de TEPSI (Anexo 2).

Para las fichas de intervención de los PIB, el instrumento de recolección de datos fue una planilla de registro Excel (Microsoft ®).

Método de recolección de datos

Las Evaluaciones TEPSI y la revisión de fichas se realizó en las dependencias de los PIB de la Protectora de la Infancia de las comunas Huechuraba, Pudahuel, Maipú y Recoleta.

Todos los datos recogidos fueron transcritos y codificados a una planilla Excel para su posterior análisis.

Para efectos de esta investigación no se hicieron diferencias en el análisis de los datos recolectados en los distintos PIB.

Técnicas de análisis estadístico

En función de los objetivos planteados, la caracterización de la muestra y el tipo de variables en cuestión, se utilizó para la estadística descriptiva, medidas de tendencia central los promedios o mediana en casos necesarios y para

variabilidad, desviación estándar y rangos; además, se utilizó frecuencias relativas expresadas en porcentaje. La comparación de promedios por subgrupos se hizo con *t* test para muestras independientes (o su equivalente no paramétrico U Mann Whitney). Para más de dos medias, ANOVA (o su equivalente no paramétrico Kruskal Wallis). Para establecer la potencial influencia de covariables (variables confundentes), se aplicó un modelo de regresión lineal, cuya variable dependiente es DPM. El nivel de significancia se fijó con un valor $p < 0.05$. Todos los procedimientos se realizaron con los software Excel (Microsoft ®) y STATA 11.0 ®.

Consideraciones bioéticas

Esta investigación contempló revisión de fichas de intervención e interacción con los niños/as pertenecientes a los PIB de la Protectora de la Infancia de las comunas de Huechuraba, Pudahuel, Maipú y Recoleta, para ellos los testistas fueron sometidos a una evaluación por el psicólogo de la Protectora De la Infancia. Además, debió ser respaldada mediante una carta de autorización proveniente del Departamento de Kinesiología de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE) firmada por la Directora de carrera Lorena Sotomayor, la que fue presentada en la Protectora de la Infancia.

Se elaboró un Consentimiento Informado para la aplicación del TEPSI (Anexo 3), dirigido a los padres y/o adulto responsable de los niños/as que fueron evaluados en la muestra. Éste fue aprobado por Comité de Ética de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (Anexo 4).

Cabe destacar que el uso de la información extraída de las fichas de intervención y los resultados del test fue exclusivamente para efectos de Investigación, y que el manejo y entrega de esta información sobre los datos recopilados será de forma genérica y en ningún caso de manera individual.

Resultados

Descripción de la muestra

Los datos presentados a continuación son el producto de evaluaciones del TEPSI y recolección de información de las fichas, correspondientes a datos de la NCFAS y co-variables de 30 niños/as de 2 años 0 meses 0 días hasta los 5 años 0 meses 0 días de familias que asisten a PIB de la Protectora de la Infancia, pertenecientes a las comunas de Pudahuel, Maipú, Recoleta y Huachuraba.

Para efectos de descripción de la muestra, se consideraron características Socio-demográficas, Socio-educativas, Familiares y del Niño/a, según los factores de riesgo del DPM descritos en el estudio, que se resumen en las tablas 6 y 7.

Tabla 6: Variables del Niño y de las Familias de la muestra estudiada

Tipo	Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa (%)	
V. Del niño/a	Lactancia materna	Sin Lactancia	5	16.67
		Lactancia menor a 6 meses	9	30.00
		Lactancia mayor a 6 meses	16	53.33
	Hospitalizaciones	Si	9	30.00
		No	19	66.33
		No refiere	2	6.67
V. Familiares	Hacinamiento	Si	5	16.67
		No	25	83.33
	Consumo de alcohol	Si	3	10.00
		No	27	90.00
	Consumo de drogas	Si	1	3.33
		No	29	96.67
	Tipo de familia	Monoparental extensa materna	16	53.33
		Biparental	6	20.00
		Biparental extensa	4	13.33
		Biparental reconstituida	1	3.33
		Biparental extensa reconstituida	1	3.33
Extensa materna		2	6.67	
Número de hijos por familia	$\bar{X} = 2,67 \pm 1,32$ hijos.			
Edad de madre	$\bar{X} = 28,74 \pm 7,33$ años.			

Tabla 7: Variables Socio-demográficas y Socio-educativas

Tipo	Variable	Frecuencia absoluta	Frecuencia Relativa (%)	
V. Socio-demográficas	Genero	Masculino	19	63.33
		Femenino	11	36.67
	Procedencia	Urbano	28	93.33
		Rural	2	6.67
	Nivel socio económico	B.BLP	17	56.67
		B.SLP	8	26.67
		MB	4	13.33
M		1	3.33	
V. Socio-educativas	Nivel educacional de la Madre	Básica incompleta	2	6.67
		Básica completa	3	10.00
		Media incompleta	6	20.00
		Media completa	13	43.36
		Superior incompleta	3	10.00
		Superior completa	3	10.00
		No refiere	0	0.00
	Nivel educacional del Padre	Básica incompleta	0	0.00
		Básica completa	4	13.33
		Media incompleta	3	10.00
		Media completa	6	20.00
		Superior incompleta	4	13.33
		Superior completa	1	3.33
		No refiere	12	40.00
	Educación del niño/a	Asiste	11	36.67
		No Asiste	19	63.33
	Ocupación Madre	Dueña de casa	14	46.67
		Trabajador formal	13	43.33
		Estudiante	3	10.00
		No refiere	0	0.00
	Ocupación Padre	Dueña de casa	0	0.00
		Trabajador formal	13	43.33
		Estudiante	0	0.00
No refiere		17	56.57	

En la tabla 8 se muestra la frecuencia relativa y frecuencia de absoluta las de los ítem de Seguridad Familiar de la NCFAS de la población de estudio.

Tabla 8: Frecuencias del ítem Seguridad Familiar de la NCFAS

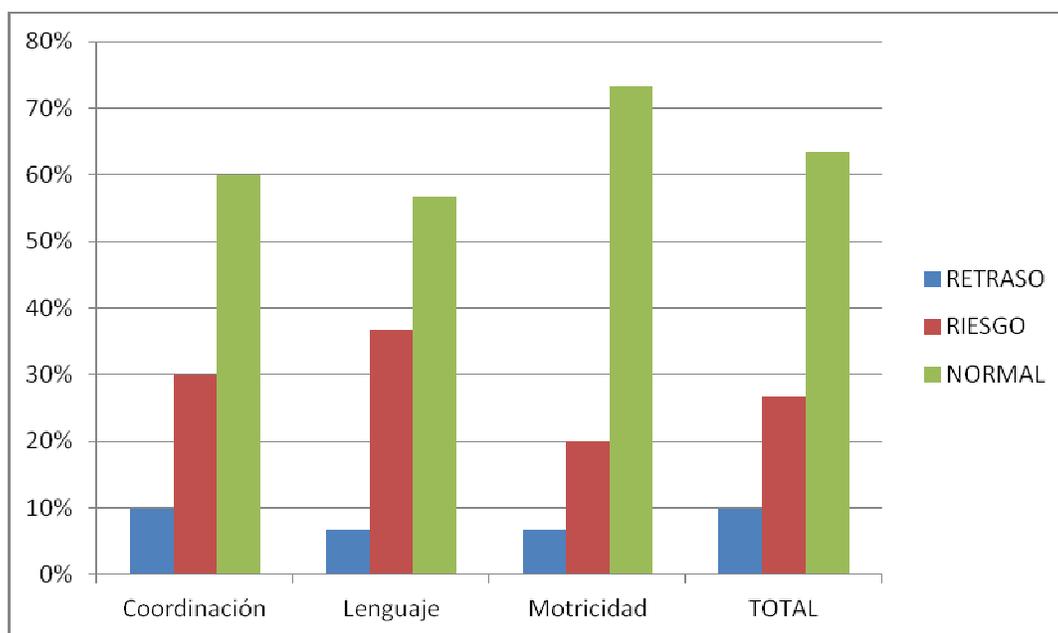
Ítems Seguridad Familiar	Frecuencia relativa							Frecuencia Absoluta (%)						
	+2	+1	0	-1	-2	-3	NA	+2	+1	0	-1	-2	-3	NA
Seguridad Familiar General	1	0	2	13	13	1	0	3.33	0	6.67	43.33	43.33	3.33	0
Abuso Físico	2	0	15	8	4	1	0	6.67	0	50	26.67	13.33	3.33	0
Abuso Sexual	4	0	26	0	0	0	0	13.33	0	86.67	0	0	0	0
Abuso Emocional	1	0	4	11	13	1	0	3.33	0	13.33	36.67	43.33	3.33	0
Negligencia	0	0	2	24	4	0	0	0	0	6.67	80	13.33	0	0
Violencia entre Progenitores	0	0	7	5	6	5	7	0	0	23.33	16.67	20	16.67	23.33

*+2 Clara fortaleza, +1 Leve fortaleza, 0 Adecuado, -1 Problema leve, -2 Problema moderado, -3 Problema severo y NA: No aplica

Categorización del DPM según los resultados del TEPSI

En el gráfico 4, se muestran los resultados de porcentaje de niños/as según categorización del Puntaje T del TEPSI de los niños/as evaluados en la muestra.

Gráfico 4: Porcentaje de niños/as según categorización de Puntaje del TEPSI



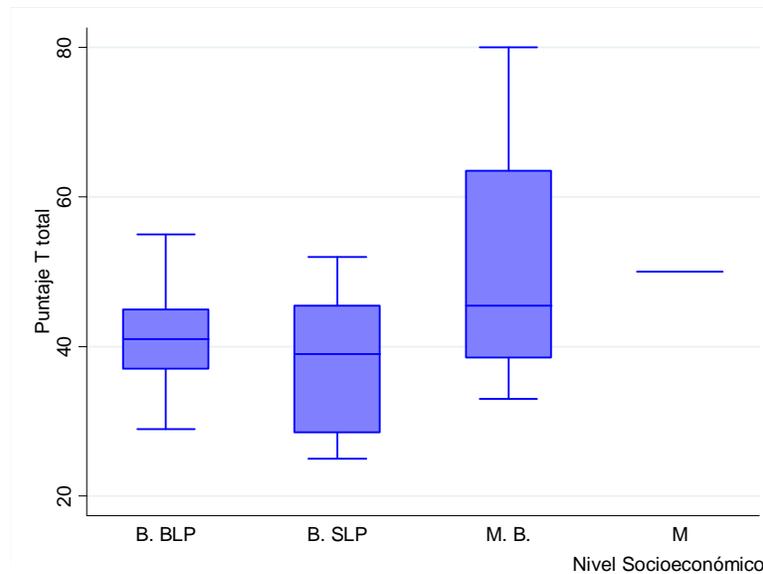
Se observa la muestra total clasificada en las categorías de desarrollo Normal, Riesgo y Retraso, para cada sub-escala y para el total del test, según los Puntajes T alcanzados por los niños/as.

Nótese que la mayor cantidad de la muestra (63,3%) se encuentra en la categorización de desarrollo "Normal" del TEPSI. La sub-escala de desarrollo más afectada es Lenguaje, con una categorización de desarrollo en "Riesgo" de 36,67% de los niño/as evaluados en la muestra. Además de lo observado en el gráfico es pertinente señalar que solo el 30% del total de los niños/as se encuentran en la categorización de desarrollo "Normal" en todas las sub-escalas del test.

Puntaje T del DPM según Nivel Socioeconómico

En el gráfico 5, se muestra el Puntaje T total según el Nivel Socioeconómico de los niños/as evaluados en la muestra.

Gráfico 5: Puntaje T total según Nivel Socioeconómico



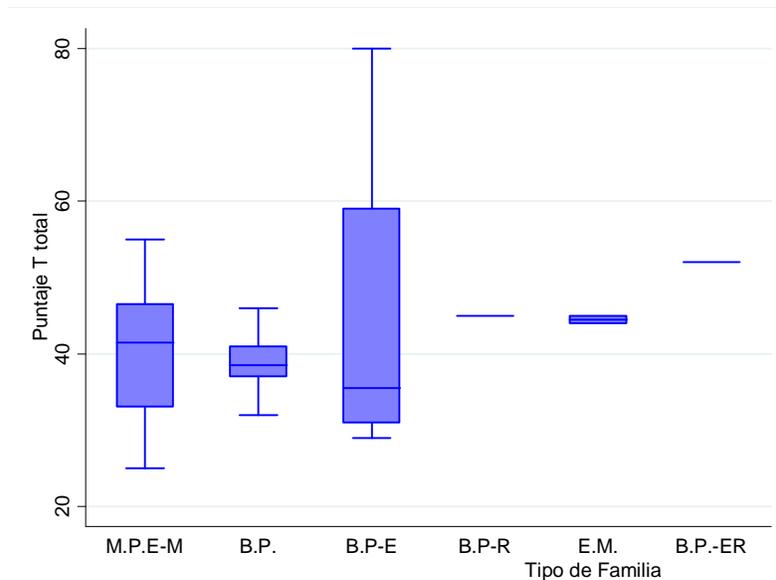
Se aprecia una tendencia ascendente de la mediana de los niños/as que pertenecen a un Nivel Socioeconómico de un mayor ingreso familiar. Sin embargo, existe una mayor dispersión de los Puntaje T total obtenidos por los niños/as que pertenecen a un Nivel Socioeconómico Bajo, Sobre Línea de la Pobreza (B, SLP) y Medio-Bajo (M.B), en comparación de los niños/as que pertenecen al Nivel Socioeconómico Bajo, Bajo Línea de la Pobreza (B, BLP).

Al hacer la estadística analítica, se obtuvo que no existen diferencias estadísticamente significativas ($p=0.3779$) entre los Puntajes T total de las distintas categorías de nivel socioeconómico de las familias.

Puntaje T del DPM por el Tipo de Familia

En el gráfico 6, se muestra el Puntaje T total según el Tipo de Familia que pertenecen los niños/as evaluados en la muestra.

Gráfico 6: Puntaje T total según Tipo de Familia



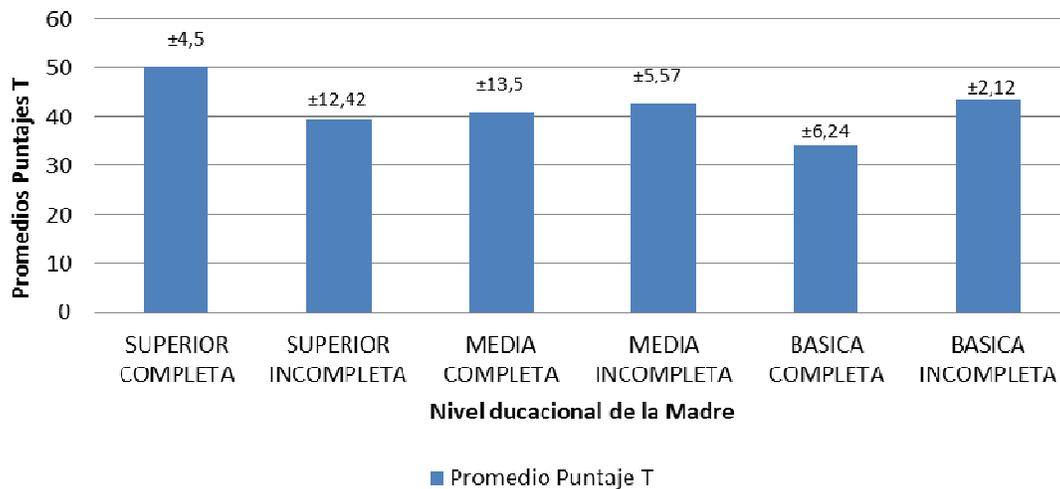
Se presenta una inclinación a una mayor mediana de Puntajes T total obtenidos por los niños/as que pertenecen a familias Monoparental Extensa Materna (MPE-M), en comparación a los niños/as que pertenecen a familias Biparental (B.P) y Biparental Extensa (B.P-E). La mayor distribución de los Puntajes T total, se observa en los niños/as que pertenecen a familias Monoparentales Extensas Materna (M.P.E-M) y Biparentales Extensas (B.P-E). Los tipos de familias Biparental Reconstituidas (B.P-R), Extensa Materna (E.M) y Biparental Extensa Reconstituida (B.P-ER) se presentan con poca frecuencia en la muestra total de niños evaluados.

Al respecto, la estadística analítica mostró que no existen diferencias estadísticamente significativas ($p=0.6086$) entre los Puntajes T total de los distintos tipos de familias.

Puntaje T total de DPM según Nivel Educativo de la Madre

En el gráfico 7, se muestra el promedio de Puntajes T total según Nivel Educativo de la Madres de los niños/as evaluados en la muestra.

Gráfico 7: Promedio de Puntajes T total según Nivel Educativo de la Madre



Se exhibe una tendencia descendente de los Promedios de los Puntajes T total obtenidos; por tanto, a medida que disminuye el Nivel Educativo de la Madre de los niños/as evaluados en la muestra.

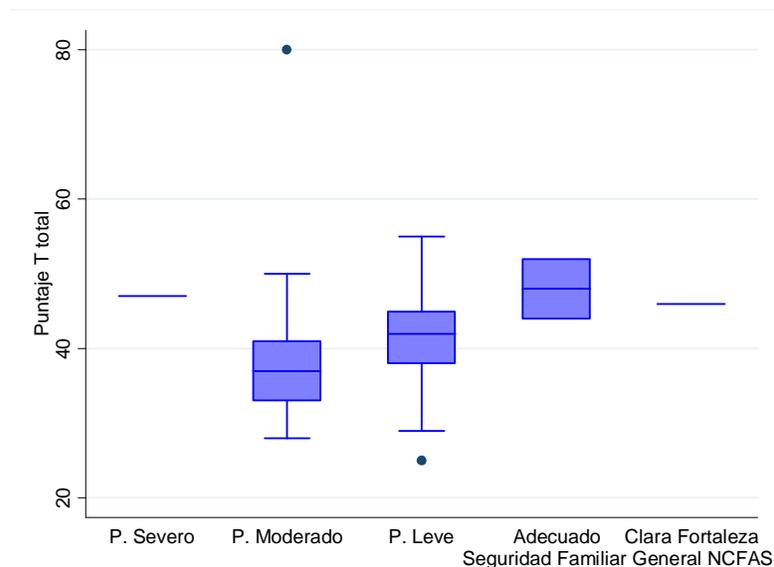
Al efectuar la estadística analítica, los datos expresaron que no existen diferencias estadísticamente significativas ($p=0.1611$) entre los Puntajes T total según el nivel educativo de la madre.

Puntaje T total de DPM según ítem de Seguridad Familiar de NCFAS

Ítem Seguridad Familiar en General

En el siguiente gráfico 8, se observa el Puntaje T total según las categorías del ítem Seguridad Familiar General de la NCFAS de los niños/as evaluados en la muestra.

Gráfico 8: Puntaje T total según ítem Seguridad Familiar General de la NCFAS



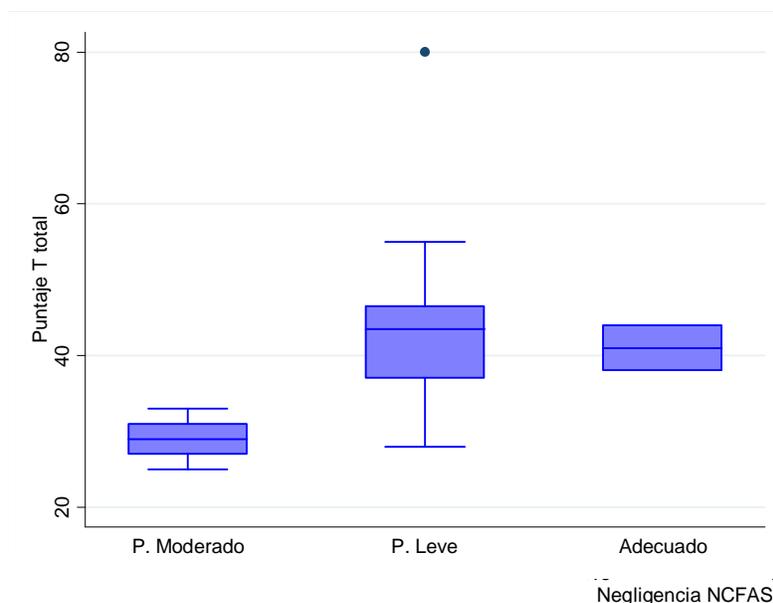
Se muestra una tendencia ascendente de la mediana de los Puntajes T totales obtenidos entre niños/as que pertenecen a las categorías Problema Moderado, Problema Leve y Adecuado respectivamente. Solo la mediana de los niños/as de las categorías Problema Moderado y Problema Leve presentan inclinación a un nivel de desarrollo "Normal" según el Puntaje T total de DPM. Las categorías Problema Moderado, Clara Fortaleza y Adecuado de este ítem, presentan una baja frecuencia en la muestra de niños/as evaluados.

Al hacer la estadística analítica, se obtuvo que no existen diferencias estadísticamente significativas ($p=0,2231$) entre el Puntajes T total de las Categorías del ítem de Seguridad Familiar General de la NCFAS.

Ítem Negligencia

En el gráfico 9, se muestra el Puntaje T total según las categorías del ítem de Negligencia de la NCFAS de los niños/as evaluados en la muestra.

Gráfico 9: Puntaje T total según categorías del ítem de Negligencia de la NCFAS



Se presenta una tendencia ascendente de la mediana de los Puntaje T total obtenidos entre los niños/as que se encuentran en las categorías Problema Moderado, Problema Leve respectivamente. Solo las categorías Problema Leve y Adecuado, presentan tendencia a un nivel de desarrollo “Normal” según el Puntaje T total de DPM. Se muestra mayor dispersión de los Puntajes T total en los niños/as que se encuentran en la categoría Problema Leve.

Al hacer la estadística analítica, se obtuvo que existen diferencias estadísticamente significativas ($P=0.0149$) entre el Puntaje T total y la categoría P. Moderado versus P. Leve y Adecuado del ítem Negligencia de la NCFAS.

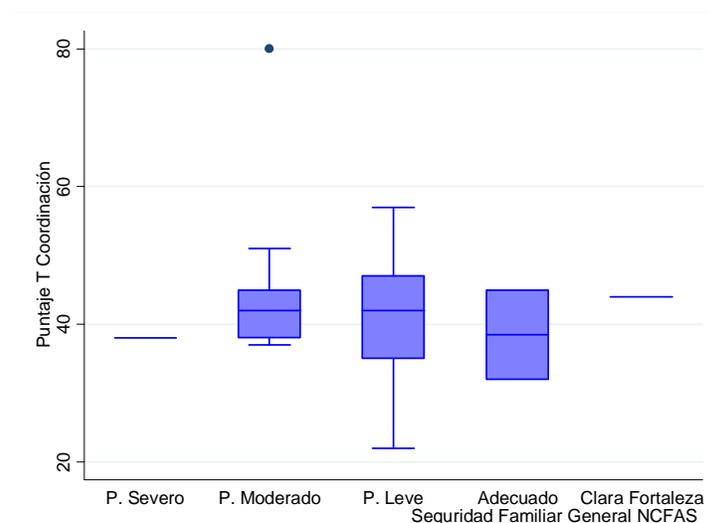
Los ítems Abuso Físico, Abuso Emocional y Violencia entre Progenitores del ítem Seguridad Familiar de las NCFAS no exhibieron una tendencia clara en la

mediana de los Puntajes T total obtenidos entre los niños/as que se encuentran en la totalidad de las categorías de los respectivos ítems. Al realizar la estadística analítica, los datos mostraron que no existen diferencias estadísticamente significativas de los Puntajes T total obtenidos por niños/as de las entre distintas categorías de los ítems Abuso Físico ($p=0.4430$), Abuso Emocional ($p= 0.7983$) y Violencia entre Progenitores ($p=0.2801$). Además, no se consideró el ítem Abuso Sexual, ya que ningún niño/a presentaba problema en éste.

Puntajes T por áreas de DPM según Seguridad Familiar General

Los siguientes gráficos 10, 11, y 12 muestran los Puntajes T obtenidos en las sub-escalas Coordinación, Lenguaje y Motricidad según los puntajes de las categorías del ítem Seguridad Familiar General de los niños/as evaluados en la muestra.

Gráfico 10: Puntaje T de sub-escala Coordinación según las categorías del ítem de Seguridad Familiar General de la NCFAS

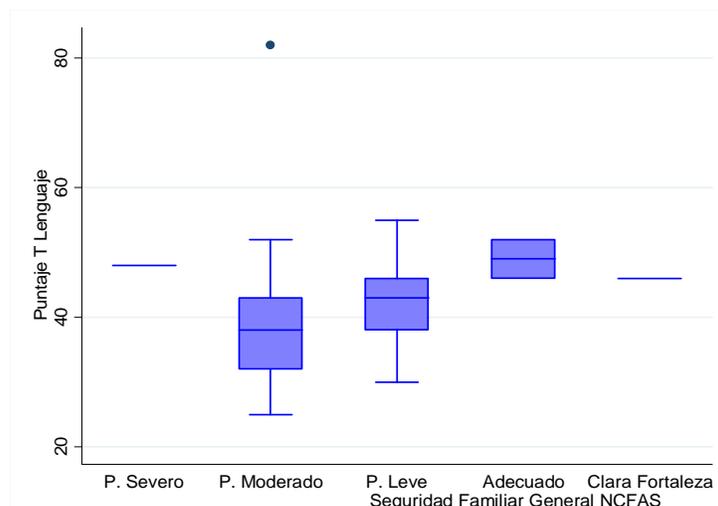


En el gráfico 10, se observa que la mediana de los Puntajes T obtenidos por los niños/as, no sufren una tendencia en relación las categorías del ítem. La categoría Problema Moderado, presenta una tendencia a un nivel de desarrollo “Normal” según el Puntaje T Coordinación. Se muestra mayor dispersión de los

Puntajes T en los niños/as que se encuentran en la categoría Problema Leve. Las categorías Problema Severo, Adecuado y Clara Fortaleza de este ítem, presentan una baja frecuencia en la muestra de niños/as evaluados.

Al efectuar la estadística analítica, los datos expresaron que no existen diferencias estadísticamente significativas ($P=0.9177$) entre Puntaje T Coordinación según las categorías del ítem Seguridad Familiar General de la NCFAS.

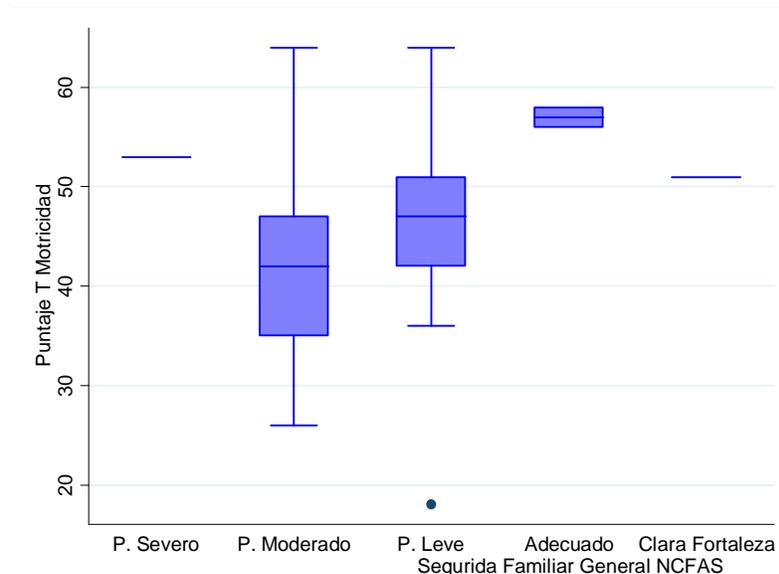
Grafico 11: Puntaje T de sub-escala Lenguaje según las categorías del ítem de Seguridad Familiar General de la NCFAS



En el gráfico 11, se muestra una tendencia ascendente de las medianas de los Puntaje T Lenguaje obtenidos entre niños/as que se encuentran en las categorías Problema Moderado, Problema Leve respectivamente. Las categorías Problema Leve y Adecuado, presentan tendencia a un nivel de desarrollo “Normal” según el Puntaje T Lenguaje. Se muestra mayor dispersión de los Puntajes T en los niños/as que se encuentran en la categoría Problema Moderado. Las categorías Problema Severo, Adecuado y Clara Fortaleza de este ítem, presentan una baja frecuencia en la muestra de niños/as evaluados.

Al hacer la estadística analítica, se obtuvo que no existen diferencias estadísticamente significativas ($P=0.2238$) entre Puntaje T Lenguaje según las categorías del ítem Seguridad Familiar General de la NCFAS.

Gráfico 12: Puntaje T de sub-escala Motricidad según las categorías del ítem de Seguridad Familiar General de la NCFAS



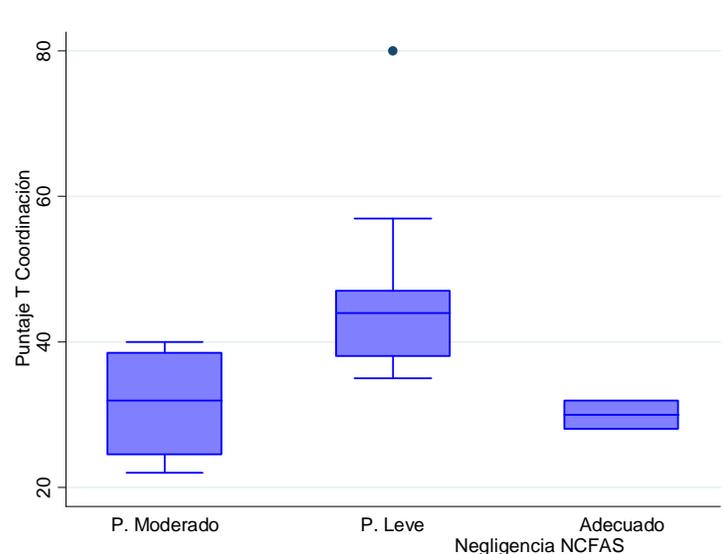
En el gráfico 12 se presenta una tendencia ascendente de las medianas de los Puntaje T obtenidos entre niños/as que se encuentran en las categorías Problema Moderado y Problema Leve respectivamente. Las categorías Problema Moderado y Problema Leve, presentan tendencia a un nivel de desarrollo “Normal” según el Puntaje T total de DPM. Se muestra mayor dispersión de los Puntajes T en los niños/as que se encuentran en la categoría Problema Moderado. Las categorías Problema Severo, Adecuado y Clara Fortaleza de este ítem, presentan una baja frecuencia en la muestra de niños/as evaluados.

Al realizar la estadística analítica, los datos mostraron que no existen diferencias estadísticamente significativas ($p=0.1998$) entre los Puntajes T Motricidad según las categorías del ítem Seguridad Familiar General de la NCFAS.

Puntajes T por áreas de DPM según Negligencia

En los siguientes gráficos 13, 14 y 15, muestra los puntajes T obtenidos en las sub-escala, Coordinación, Lenguaje y Motricidad según los puntajes de categorización del ítem Negligencia de la NCFAS de los niños/as evaluados en la muestra.

Gráfico 13: Puntaje T Coordinación según ítem de Negligencia de la NCFAS

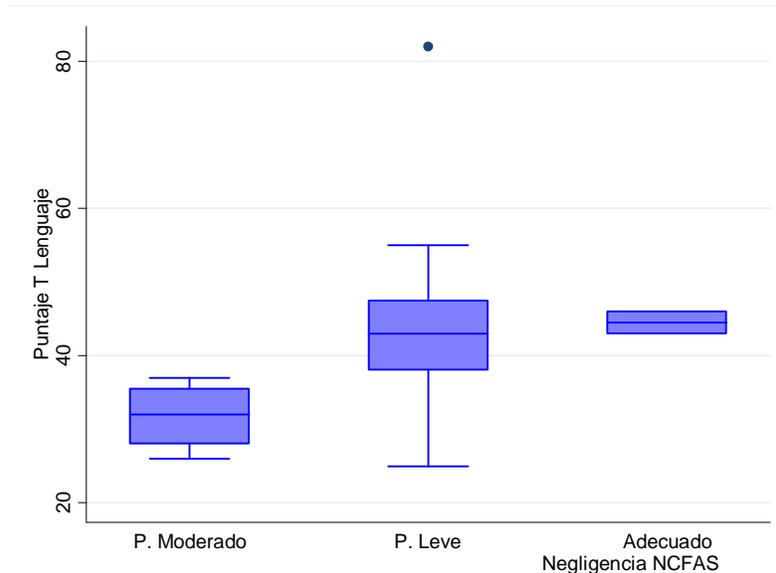


En el gráfico 13 se presenta una tendencia ascendente de la mediana de los Puntaje T obtenidos entre niños/as que se encuentran en las categorías Problema Moderado y Problema Leve, respectivamente. Solo la categoría Problema Leve, presenta una tendencia a un nivel de desarrollo “Normal” según el Puntaje T Coordinación. Se muestra mayor dispersión de los Puntajes T en los niños/as que se encuentran en la categoría Problema Moderado. Las categoría Adecuado de este ítem, presentan una baja frecuencia en la muestra de niños/as evaluados.

Al efectuar la estadística analítica, los datos expresaron que existen diferencias estadísticamente significativas ($P=0.0052$) entre Puntaje T

Coordinación de la categoría Problema Moderado, Problema Leve y Adecuado del ítem Negligencia de la NCFAS.

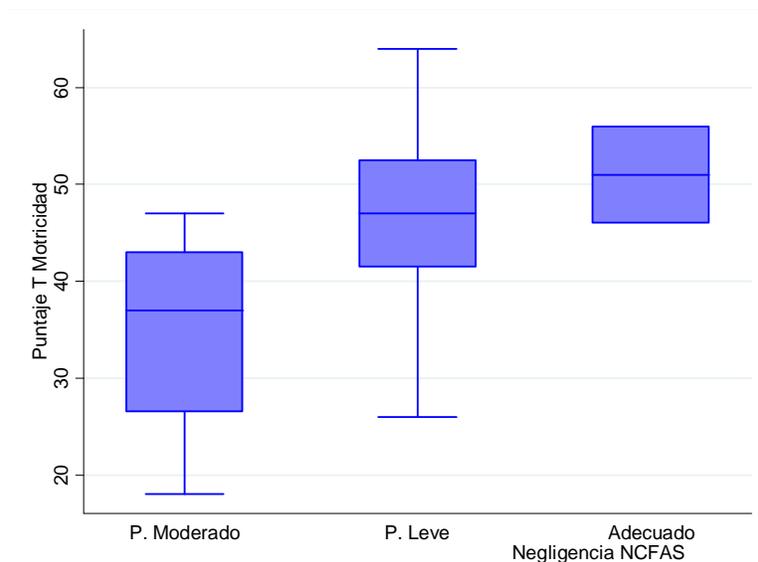
Gráfico 14: Puntaje T Lenguaje según las categorías del ítem de Negligencia de la NCFAS



En el gráfico 14, se presenta una mayor tendencia ascendente de la mediana de los Puntaje T Lenguaje obtenidos entre niños/as que se encuentran en las categorías Problema Moderado y Problema Leve, respectivamente. Solo la categoría Problema Leve, presenta tendencia a un nivel de desarrollo “Normal” según el Puntaje T Lenguaje. Se muestra mayor dispersión de los Puntajes T en los niños/as que se encuentran en la categoría Problema Leve. La categoría Adecuado de este ítem, presenta una baja frecuencia en la muestra de niños/as evaluados.

Al hacer la estadística analítica, se obtuvo que existen diferencias estadísticamente significativas ($P=0.0462$) entre Puntajes T Lenguaje de la categoría Problema Moderado versus Problema Leve y Adecuado del ítem Negligencia de la NCFAS.

Gráfico 15: Puntaje T Motricidad según categorías de ítem de Negligencia de la NCFAS



En el gráfico 15, se presenta una notoria tendencia ascendente de la mediana de los Puntajes T Motricidad obtenidos entre niños/as que se encuentran en las categorías Problema Moderado y Problema Leve, respectivamente. Solo la categoría Problema Leve, presenta tendencia a un nivel de desarrollo “Normal” según el Puntaje T Motricidad. Se muestra mayor dispersión de los Puntajes T en los niños/as que se encuentran en la categoría Problema Moderado. Las categoría Adecuado de este ítem, presentan una baja frecuencia en la muestra de niños/as evaluados.

Al realizar la estadística analítica, los datos mostraron que no existen diferencias estadísticamente significativas ($p=0.1062$) entre los Puntajes T Motricidad de la categoría Problema Moderado, Problema Leve y Adecuado del ítem Negligencia de la NCFAS.

Finalmente, por medio de un modelo de regresión múltiple stepwise se exploró la potencial influencia de diversas co-variables en el DPM. De esta forma, para esta muestra, el nivel educacional de la madre y la ocupación de la madre

tienen una relación con la variable dependiente estudiada ($p=0.002$ y 0.009 , respectivamente).

Discusión

El DPM del niño/a es fundamental para la salud y el desarrollo humano. Éste se despliega en los primeros años de vida, donde la familia es el principal actor responsable de brindarle al niño/a todo lo necesario para alcanzar un nivel óptimo de DPM. Existen factores que pueden alterar este proceso y por consiguiente alterar el nivel de DPM alcanzado por el niño/a, lo que conlleva una mayor predisposición a problemas biológicos y sociales, como enfermedades, pobreza, inequidades y violencia.

Existen condiciones que alteran de gran manera el funcionamiento familiar como es la VIF, en consecuencia el núcleo familiar se encuentra en un escenario desfavorable para brindarle al niño/a lo necesario para que alcance un óptimo nivel de DPM. Debido aquello, es necesario realizar una valoración del DPM a niños que se encuentran bajo la condición de VIF, con el objetivo de pesquisar riesgos y retrasos, factores de riesgo y las sub-escalas del DPM afectadas.

Los resultados obtenidos de esta investigación muestran que un 63,3% del total de los niños/as se encuentra en un nivel de desarrollo “normal” según el TEPSI. Sin embargo, solo el 30% del total de los niños/as se encuentra en un nivel de desarrollo “normal” en todas las sub-escalas de DPM según el TEPSI. Entre las co-variables que podrían haber afectado el nivel de DPM, las que se encuentran con mayor influencia son el nivel educacional y la ocupación de la madre.

En cuanto a la VIF, los resultados mostraron que no existe una diferencia estadísticamente significativa de los Puntajes T obtenidos entre los niños/as pertenecientes a las categorías Problema Moderado, Problema Leve y Adecuado del ítem de Seguridad Familiar General de la NCFAS. Sin embargo, existe una diferencia estadísticamente significativa de los Puntajes T obtenidos entre los niños/as pertenecientes a las categorías Problema Moderado, Problema Leve y Adecuado del ítem Negligencia de la NCFAS.

Los datos arrojados en esta investigación relacionados con alteraciones del DPM, se acercan a los resultados obtenidos por la Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud 2006⁸³, en donde las alteraciones del DPM corresponden a un 29,9% a nivel nacional, y con los datos resultados reportados por De Andraca ⁸⁴. Es importante destacar la similitud con los resultados obtenidos en este estudio a pesar de que se contó con una muestra muy reducida.

En cuanto a la VIF del ítem de Violencia entre Progenitores de la NCFAS, los datos del estudio muestran un 53,34 % de familias con problemas en este ítem. Estos resultados podrían acercarse a las referencias obtenidas a nivel nacional por UNICEF (73,1%), considerando que un 23,33% de los niños/as no se aplicó este ítem ya que se había suspendido la violencia por parte de los progenitores y/o adultos responsables al momento de la evaluación y no vivían con los agresores. En los ítems Abuso Emocional y Abuso Físico de la NCFAS los datos del estudio muestran un 83,33% y 43,33%, respectivamente, de niños/as con problemas en estos ítems; en este último, los datos se acercan a los resultados de UNICEF (47,4%). Sin embargo, hay un gran contraste en los resultados del ítem de Abuso Emocional ya que la UNICEF muestra un 25% de Violencia Psicológica en niños/as a nivel nacional, lo que puede ser explicado por la disparidad en la pesquisa, debido a que la NCFAS junto con clasificar por tipo de VIF, categoriza la severidad de la misma en Problema Severo, Problema Moderado y Problema Leve. La NCFAS podría acercarse de mejor manera a la realidad multifactorial y compleja de la VIF, ya que recopila información a través de diversos medios como lo son Tribunales Familiares, informes psicológicos, entrevistas familiares e individuales, genogramas y visita domiciliaria⁸⁵.

⁸³ MINSAL. (2006). *II Encuesta de Calidad de Vida y Salud Chile 2006*. Santiago: Subsecretaría de Salud Pública.

⁸⁴ De-Andraca. (1998). Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en óptimas condiciones biológicas. *Revista de Salud Pública*, 138-147.

⁸⁵ UNICEF. (2008). *Maltrato Infantil y Relaciones Familiares en Chile. Análisis Comparativo 1994-2000-2006*. Santiago, Chile.

Del total de la muestra evaluada, perteneciente a la categoría del Desarrollo "Normal", un 52,94% presenta un déficit en una o más de las subescalas del desarrollo del TEPSI, lo que representa 2.3 veces más de los resultados obtenidos por Schonhaut, en una población con características similares a las de la muestra de nuestra investigación⁸⁶. Esta diferencia podría ser atribuida a que el estudio de Schonhaut y colaboradores fue retrospectivo, por lo que no pudo analizar los factores relacionados con estímulos del hogar y con la estructura y dinámica familiar, lo que sí fue considerado en nuestro estudio (Tipo de Familia y VIF).

Los resultados obtenidos en el nivel de DPM en relación al género de los niños/as evaluados no se asemejan a lo revisado por la literatura, que señala que los niños obtienen puntajes más bajos en comparación con las niñas^{86, 87, 88}. Sin embargo, en nuestra investigación los resultados no muestran una diferencia estadísticamente significativa en el nivel de DPM según el género. Esta diferencia se podría deber a la distribución de la muestra de estudio, ya que la mayoría de los niños/as evaluados pertenecen al género masculino^{89, 86, 90}.

Según Soler y cols.⁸⁹ el NSE de las familias es un factor de riesgo relevante en el DPM de los niños/as, sin embargo en nuestra investigación no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Estos resultados se pueden atribuir a que en la muestra la gran mayoría de los niños/as pertenecen a un solo NSE (NSE bajo=83,33%), por lo que no hubo nivel de comparación dentro de la muestra.

⁸⁶ Schounhaut-Rojas. (2003). Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo. Comunas urbano rural, Región Metropolitana. *Revista Chilena Pediatría*, 589-598.

⁸⁷ Patiño E. (2009). Valoración del estado psicomotor de los niños preescolares del Hogar Infantil Ormaza de la comuna Nor - Oriental de Pereira 2008, mediante el test de TEPSI.

⁸⁸ Haeussler-Marchant. (2007). *Test de Desarrollo Psicomotor* (Décima edición ed.). Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.

⁸⁹ Soler-Limon. (2007). Relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el niño menor a 36 meses de edad. *Mediagraphic*, 273-287.

⁹⁰ Schounhaut-Schonstedt. (2010). Desarrollo psicomotor en niños de nivel socioeconómico medio-alto. *Revista Médica de Chile*, 123-128.

La alta frecuencia de alteraciones en la sub-escala Lenguaje de la muestra (44,33%), se asemeja con el estudio de Schonhaut. Esto puede ser fundamentado por la carencia sociocultural de los niño/as evaluados en ambas muestras⁹¹. El desarrollo de las funciones cerebrales complejas como el lenguaje, son más susceptibles a las influencias del medio ambiente y son complejas de evaluar con los test actualmente disponibles, un estudio de Schonhaut y cols demuestra una pobre concordancia entre la evaluación de la sub-escala Lenguaje del TEPSI con una evaluación fonoaudiológica⁹².

En la muestra estudiada, la gran mayoría de los niños/as presenta Problema Leve y Problema Moderado en el Ítem de Negligencia de la NCFAS, es por esto que existiría una mayor probabilidad de encontrar una asociación entre Negligencia y alteraciones en el DPM. El 93,33% de la muestra posee algún tipo de problema en este ítem, por lo tanto la asociación entre un bajo DPM y Negligencia pudo expresarse con gran significancia estadística. Esta situación eleva el impacto de la asociación encontrada, al contar con una mayor cantidad de niños/as en comparación con los otros tipos de VIF analizadas en este estudio. Además, se encontró una asociación fuerte entre bajo DPM en las sub-escalas Coordinación y Lenguaje y la presencia de Negligencia en niños/as; y entre los distintos grados de Negligencia, es decir, los niños/as con Problema Leve tienen un menor DPM en las sub-escalas pero poseen un mayor DPM en las mismas que los niños/as con Problema Moderado. Debido a lo anterior, se puede deducir que a mayor severidad de Negligencia en el niño/a, menor DPM obtendrá en el TEPSI, estableciéndose una posible relación inversa entre las dos variables. Lo anterior es una situación crítica, ya que no es solo una alteración del DPM, sino que a esto

⁹¹ Schounhaut-Rojas. (2003). Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo. Comunas urbano rural, Región Metropolitana. *Revista Chilena Pediatría*, 589-598.

⁹² Schonhault-Maggiolo. (2007). Dificultades de lenguaje en preescolares: Concordancia entre el test TEPSI y la evaluación fonoaudiológica. *Revista Chilena Pediatría*, 369-375.

se suma una mayor predisposición a presentar desórdenes de la personalidad en la adultez temprana⁹³.

El ítem Seguridad Familiar General de la NCFAS no mostró mayor relevancia en su impacto en el DPM, a pesar de ser el ítem que refleja en su totalidad todos los tipos de VIF, mediante un resumen general de los ítems restantes de Seguridad Familiar de la NCFAS. Sumado a esto, el 89,99% de niños/as del total de la muestra se distribuyen en las categorías de Problema Leve, Problema Moderado y Problema Severo en Seguridad Familiar General, sin embargo, no se expresó una relación con un bajo DPM. Al contrario, el ítem Negligencia mostró una asociación entre un bajo DPM y sus categorías de Problema Leve y Problema Moderado con una cantidad de niños/as similar al ítem Seguridad Familiar General. Esto sugiere que para este estudio la Negligencia es una variable de mayor impacto en el DPM que la Seguridad Familiar General, por lo tanto debería tomarse como un tipo de VIF de mayor influencia al valorar el DPM.

Al examinar la influencia potencial de todas las co-variables, se encontró que el nivel educacional de la madre y su ocupación, tienen una asociación estadísticamente significativa para el desempeño que obtengan sus hijos al evaluar el DPM. Lo anterior se aleja de los resultados obtenidos por Soler y cols.⁹⁴, ya que sus datos indican que tanto el estado conyugal, escolaridad y ocupación materna no muestran una influencia significativa en el DPM.

⁹³ Johnson, J., Cohen, P., Brown, J., Smailes, E., & Bernstein, D. (1999). Childhood maltreatment increase risk for personality disorders during early adulthood. *Arch Gen Psychiatry*, 600-606.

⁹⁴ Soler-Limon. (2007). Relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el niño menor a 36 meses de edad. *Mediagraphic*, 273-287.

Limitaciones de estudio

Una de las limitaciones de esta investigación es que no se pudo realizar un estudio comparativo con grupo control, caracterizado por poseer las co-variables consideradas en este estudio y que además no presenten alteraciones de los ítems de Seguridad Familiar de la NCFAS. Esto fue debido a que en la institución en la cual se implementó el estudio, no existían niños/as sin VIF. Por esta razón, se debió modificar parcialmente la metodología, optando por un diseño de grupo único, el cual sí se expresaban las co-variables de interés, junto la presencia de alteraciones de dichos ítems para ser comparados con los datos normativos del TEPSI. Esto podría incidir en la magnitud del efecto detectado por la VIF sobre el nivel de DPM, lo cual implica que si bien nuestra investigación mostró la relación en algunos ámbitos específicos del DPM, probablemente su intensidad fue subestimada.

De la muestra estimada solo se pudo evaluar a 30 niños/as, debido a que 3 rehusaron participar o tuvieron poca adherencia para asistir a los centros de PIB el día de la evaluación. Esto podría influir en los resultados, tendiendo a una subestimación de la intensidad del efecto de la VIF sobre el DPM, ya que no se alcanzó la cantidad de niños/as necesaria por sub-grupos etarios para expresar una asociación entre las variables de interés. Cabe destacar que las familias de estos niños/as se caracterizaban por la poca adherencia a las intervenciones realizadas en los PIB en general. Se sugiere que para futuros estudios se implementen mecanismos para mejorar la adherencia y compromiso para la participación efectiva de las familias.

El método de evaluación a través del TEPSI puede haber sido una limitación, ya que este instrumento corresponde a un tamizaje del DPM y por ende, solo evalúa de manera general todos las sub-escalas. Otra limitación del TEPSI, puede estar enfocada en que el test está desactualizado en relación a ciertas denominaciones de objetos para la realidad chilena, esto provocaría una

sobrevaloración los resultados del TEPSI, por lo tanto los niños/as obtendrían puntajes más bajos de lo esperado, pues no conocen estas denominaciones (Un ejemplo de lo anterior, es que la mayoría de los niño/as no conocen la figura de la tetera). Además, no se considera las variaciones de las conductas psicomotoras de los niños/as, debido a los cambios socioculturales que caracterizan las distintas generaciones.

Es pertinente señalar que la falta de estratificación de las co-variables en la muestra de este estudio, pudo haber afectado la posible relación entre estas variables y el DPM.

Finalmente, otra potencial limitación es que la evaluación de la NCFAS posee solo confiabilidad intra-evaluador, por lo que al tomar muestras de cuatro centros las evaluaciones fueron realizadas por personas diferentes. Debido a esto, la categorización de VIF podría sufrir algún tipo de variación. Sin embargo, todo el personal que aplicó la NCFAS en los distintos PIB del estudio, están capacitados en el manejo de este instrumento. Se sugiere realizar un estudio de características similares en una población que pertenezca a un mismo PIB, de modo que la NCFAS de todos los niños/as pertenecientes a la muestra sea realizada por la misma persona, evitando las diferencias inter-evaluadores que pudiesen existir entre las categorías de VIF, de esta manera se podría expresar con mayor claridad la asociación entre alteraciones del DPM y VIF.

Comentarios y proyecciones del estudio

La decisión de investigar a niños/as que asisten a PIB que pertenecen a la Protectora de la Infancia se basó en la rigurosidad de las evaluaciones desarrolladas por sus equipos de trabajo y los buenos resultados obtenidos por estos programas en solucionar la vulneración de derechos de los niños/as⁹⁵. Con

⁹⁵ Cifuentes-Ortún. (2012). *Padres competentes, hijos protegidos: Evaluación de Resultados del Programa "Viviendo en Familia". Protectora de la Infancia*, 21, 259-271. Chile.

respecto a la escala NCFAS, se utilizó por ser una herramienta validada en población chilena con alto riesgo psicosocial⁹⁶ similar a la de la muestra utilizada en este estudio. Otro aspecto que se consideró, fue que la institución otorgó facilidades importantes para acceder a la información requerida para cumplir los objetivos de nuestra investigación.

El uso del TEPSI en este estudio se basa que es un método de evaluación del DPM validado y que se aplica regularmente en la población chilena en la Atención Primaria de Salud. Además, posee una alta confiabilidad inter-evaluador. Sumado a esto, al momento de diseñar el proyecto era el único método de evaluación de DPM, en el rango de edad evaluado, en el que los tesisistas poseían instrucción para su aplicación; y estaba disponible en su batería y manual original en esta unidad académica.

Se sugiere realizar líneas de investigación para potenciar la asociación entre VIF y alteraciones del DPM, fortaleciendo ciertos aspectos metodológicos, por ejemplo, a través de la inclusión de un grupo control sin violencia con la misma valoración por NCFAS, de esta forma se podría estimar de mejor manera el efecto de la VIF y sus sub-tipos sobre el DPM en niños/as preescolares.

Por otra parte, debiera realizarse otro estudio donde se valorase el DPM con test específicos para estimar el efecto concreto de la VIF sobre áreas del DPM, con el objetivo de crear una pauta de intervención en para niños/as víctima de VIF.

Considerando que la mayoría de los niños/as se encuentra bajo el límite de “Normal” de DPM, sería pertinente realizar un estudio de seguimientos que permita visualizar el curso natural de esta condición de deficiencia con el objetivo de estimar su grado reversibilidad.

⁹⁶ Valencia-Gómez. (2010). Una escala de evaluación familiar Eco-sistema para programas sociales. Confiabilidad y validez de la NCFAS en población de alto riesgo psicosocial. *PSYKHE*, 89-103.

Implicancias Profesionales

Los resultados principales de esta investigación contribuyen a aumentar la relevancia de los factores de riesgo psicosociales en el DPM, como es en este caso la VIF, y permite determinar su impacto de manera cuantificable. Este conocimiento aporta a comprender el DPM desde un enfoque biopsicosocial, paradigma que ha sido incorporado cada vez con mayor fuerza en la práctica kinesiológica.

Además, la información proporcionada en esta tesis puede ser de utilidad para la pesquisa temprana de alteraciones del DPM en una población vulnerable, con la idea de intervenir oportunamente y optimizar los resultados, previniendo el aumento de la prevalencia de afecciones en el DPM.

Por otra parte, a nuestro juicio este estudio puede constituir parte de una nueva línea de investigación para evaluar la efectividad de la intervención kinesiológica en la población de los PIB. Esto es consistente con la visión actual del cuidado del desarrollo integral del niño/a, que señala que las intervenciones focalizadas en la primera infancia son las que tienen mejor chance de obtener buenos resultados. Al mismo tiempo, lo anterior se puede entender como un nicho de intervención a explorar en la práctica profesional del kinesiólogo en Chile.

Por último, nuestra investigación entrega una oportunidad al kinesiólogo de ser el profesional capacitado para detectar la situación del niño/a, y actuar oportunamente orientando las acciones más efectivas para corregir las dificultades observadas.

Conclusiones

Sobre la base de los objetivos de esta investigación, se pueden plantear las siguientes conclusiones:

- En términos generales, este estudio logró establecer una asociación entre el DPM y la VIF, mediante la aplicación del TEPSI en una población de niños/as de familias pertenecientes a PIB de comunas de la Región Metropolitana. Esta asociación se determinó en base a la comparación de los puntajes de los niños/as con los valores normativos del TEPSI.
- Se realizó, además, una comparación en relación a los tipos de VIF con mayor efecto sobre DPM, y se observó que la Negligencia posee un mayor impacto sobre en el DPM, produciendo una mayor frecuencia de niños/as con Riesgos y Retraso del DPM.
- Entre las co-variables analizadas respecto a su influencia sobre el DPM, se mostró que el nivel educacional y ocupación de la madre poseen el mayor impacto. Luego, estos aspectos pueden ser considerados como los principales factores de riesgo para el déficit en el DPM, sin embargo no se deben obviar los factores de riesgo que señala la literatura.
- Finalmente, la frecuencia de trastornos del DPM en el total de la muestra evaluada corresponde a un 36,67%, desglosado en 26,67% de niños/as en Riesgo y un 10% de niños/as en Retraso del DPM. Con respecto a las sub-áreas de DPM afectadas por la VIF, en el total de niños/as evaluados se mostró una alteración de las sub-escalas en distinto grado, observándose una mayor disminución de los puntajes obtenidos en las áreas de Lenguaje y Coordinación.

Bibliografía

- Panel on Research on Child Abuse and Neglect. (1999). *National Research Council*.
- A Morrison, M. O. (1997). El impacto socioeconómico de la violencia doméstica contra la mujer Chile y Nicaragua. Washington Dc.
- Adimark. (2012). Encuesta Nacional de Victimización por Violencia Intrafamiliar y Delitos Sexuales.
- Araujo GR, D. L. (2000). Un enfoque teórico metodológico para el estudio de la violencia. *Revista cubana de Salud* , 85-90.
- Arcos-Uarac. (2001). Impacto de la violencia doméstica sobre la salud reproductiva y neonata. *Revista Médica de Chile* , 1413-1424.
- Bedregal-Scharager-Breinbauer-Solari-Molina. (2007). El desarrollo de un modelo para la evaluación de rezago del desarrollo infantil en Chile. *Revista Médica de Chile* , 135.
- Bermstein. (1967). *The coordination an regulation of movement*. London: Pergamon.
- Bralic-Haeussler-cols. (1979). *Estimulación Temprana* . UNICEF.
- Bronfenbrenner. (1993). Ecological Models of Human Development. *ELservier* , 37-43.
- Cano-de-la-Cuerda. (2012). Teorías y modelos de control y aprendizaje motor. Aplicaciones Clínicas en Neurorehabilitación. *Neurología* , 325-335.
- Center of Disease Control and Prevention. (2006). Adverse Childhood Experiences Study.
- Coker AL, S. P. (2000). Frequency and correlates of intimate partner violence by physical, sexual and psychological. *Am J Public Health* , 159-911.
- De-Andraca. (1998). Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor en lactantes nacidos en óptimas condiciones biológicas. *Revista de Salud Pública* , 138-147.
- Edelman. (1987). *Neural Darwinism: The Theory of neuronal group selection*. Nueva York: Basic Book.
- Edelman. (1993). Neural Darwnism: Selecion and reentrat signaling in higher brain function. *Neuron* , 115-125.
- Felitti, V. (1998). Relationship of Childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. *America Journal Of Preventive Medicine* , 245-258.
- Gibson. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- Gómez-Cifuentes. (2009). *Previniendo el maltrato infantil: descripción psicosocial de usuarios de Programas de Intervención Breve en Chile. Protectora de la Infancia*.

- Gómez-Cifuentes-Ortún. (2012). *Padres competentes, hijos protegidos: Evaluación de Resultados del Programa "Viviendo en Familia"*. *Protectora de la Infancia* , 21 , 259-271. Chile.
- Gómez-Ramirez. (2005). *¿Otro siglo violento?* Madrid: Diaz Santo.
- Grosman, M. (1992). *Violencia en la familia*. Buenos Aires: Editorial Universidad.
- Hadders-Algra. (2010). Variation and variability: key works in human motor development. *Phys Ther* , 1823-1837.
- Haeussler-Marchant. (2007). *Test de Desarrollo Psicomotor* (Décima edición ed.). Santiago: Ediciones Univeridad Católica de Chile.
- Halpen. (2002). Factores de riesgo para sospeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor aor 12 meses de vida. *Revista Chilena de Pediatría* , 529-539.
- Heinneman. (2010). Construct validity on the infant motor profile: relation with prenatal, perinatal and neonatal risk factor. *Developmental Medicine & Child Neurology* .
- Johnson, J., Cohen, P., Brown, J., Smailes, E., & Bernstein, D. (1999). Chiledhood maltreatment increase risk for personality disorders during early adulthood. *Arch Gen Psychiatry* , 600-606.
- Kamm-Thelen. (1991). *To dynamical dystems approach to motor development*. Alexandria: Movement Science.
- Kathleen. (2007). *Psicología del desarrollo: Infancia y adolescencia*. Santiago: Médica Panamericana.
- Kotliarenco-Gómez. (2009). Evaluación pre-post del desarrollo psicomotor y el estilo de apego en usuarios de los centros de desarrollo infantil temprano. *SUMMA Psicológica* , 89-104.
- Latash-Scholz-Schoner. (2002). Motor Control strategies revealed in the structure of motor variability. *Sport Sci* , 26-31.
- Lira. (1994). Factores de riesgo para el desarrollo psicomotor del lactante de nivel socioeconómico bajo. *Revista Chilena de Pediatría* , 21-27.
- Luque-Coqui. (2007). Factores psicosociales y desarrollo psicomotor. *Mediagraphic* , 267-269.
- MIDEPLAN. (2006). *Propuestas del consejo asesor presidencial para la reforma de las políticas de infancia*. Santiago: Quebecor World Chile S.A.
- MINSAL. (2006). *II Encuesta de Calidad de Vida y Salud Chile 2006*. Santiago: Subsecretaría de Salud Pública.
- MINSAL. (2008). *Manual para el apoyo y seguimiento del desarrollo piscoosocial de los niños y niñas de 0 a 6 años*. Chile Crece Contigo.

Narbona-Schlumberge. (2008). Retraso psicomotor, protocolos diagnósticos terapéuticos de la AEP. *Neurología Pediátrica* , 151-157.

National Family Preservation Network. (2007). *Preguntas frecuentes acerca del uso de la NCFAS* . (E. Gómez, Trad.) Chile.

Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional para la Organización Mundial de la Salud. (2003). Informe mundial sobre la violencia y la salud. Washington, D. C.

Palacio, M. (1993). La violencia familiar en Manizales. *Caldas Colombia* , 5-24.

Patiño, e. (2009). Valoración del estado psicomotor de los niños preescolares del Hogar Infantil Ormazza de la comuna Nor - Oriental de Pereira 2008, mediante el test de TEPSI.

Perry. (1998). Clinical implications of to dynamical systems theory. *Nerology Report* , 4-10.

Perry, B. (2001). The Neurodevelopmental Impact of violence in Chilhood. En B. K. Schetky D, *Child and Adolescent Foresic Psychiatry* (págs. 221-238). Washington DC: American Psychuatric Press.

Pipper-Darrah. (1994). *Motor Assessment of the devoloping infant*. Philadelphia: Elsevier Health Sciences.

Prado, R. (1999). La psiquiatría ética y los derechos humanos. *Revista Hospitalaria de Psiquiatría Habana* .

Quiñones Rodríguez, M. C., Arias López, Y., Delgado Martínez, E. M., & Tejera Valdés, A. J. (2011). Violencia intrafamiliar desde un enfoque de género. *MEDICIEGO* , 17 (2).

Ramos-Martínez. (2009). La prematurez y sus repercusiones en el crecimiento y desarrollo del niño, en la zona metropolitana de Guadalajara, México. *Saude Publique* , 313-318.

Ridhardson, J. (2001). Identifying domestic violence: a cross sectional study on primary care. *BMJ* , 274-279.

Rosendo, N. (2011). Introducción a las neurociencias 2da parte, Paradigmas y marcos teóricos aplicados a la kinesiología. *Revista Científica Colegio de Kinesiólogos de la provincia de Buenos Aieres*, 21-28.

Sassano. (2003). *Cuerpo, tiempo y espacio: principio básicos de la psicomotricidad*. Buenos Aires: Stadium.

Schonhault-Maggiolo. (2007). Dificultades de lenguaje en preescolares: Concordancia entre el test TEPSI y la evaluación fonoaudiológica. *Revista Chilena Pediátrica* , 369-375.

Schounhaut-Schonstedt. (2010). Desarrollo psicomotor en niños de nivel socioeconómico medio-alto. *Revista Médica de Chile*, 123-128.

Schounhaut-Rojas. (2003). Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo. Comunas urbano rural, Región Metropolitana. *Revista Chilena Pediátrica* , 589-598.

SENAME. (2010). *Minuta de énfasis Programáticos para los programas de prevención focalizada periodo 2010-2013*. Chile.

Sherrington. (1906). *The Integrative action of the nervous system*. New Haven: Yale University.

Shunway-Wollacott. (2000). *Motor Control: Theory and practical applications*. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins.

Soler-Limon. (2007). Relación entre las características del ambiente psicosocial en el hogar y el desarrollo psicomotor en el niño menor a 36 meses de edad. *Mediagraphic* , 273-287.

Stergiuo-Decker. (2011). Human movement variability, nonlinear dynamic, and pathology: is the a connection? *Human movement Sciencie*.

Torrents. (2005). *La teoría de los sistemas dinámicos y el entretenimiento deportivo (Tesis Doctoral)*. Barcelona: Universitat de Barcelona.

Torrents. (2007). Repercusiones de la teoría de los sistemas dinámicos en el estudio de la motricidad humana. *Apunts Educacion fisica y deportes* , 7-13.

UNICEF. (2004). *Desarrollo psicosocial de los niños y niñas*. CELAM.

UNICEF. (2008). *Maltrato Infantil y Relaciones Familiares en Chile. Análisis Comparativo 1994-2000-2006*. Santiago, Chile.

UNICEF-MINSAL. (2011). *Normas técnicas de salud para el control de crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años*. Lima.

Valencia-Gomez. (2010). Una escala de evaluación familiar Eco-sistema para programas sociales. Confiabilidad y validez de la NCFAS en población de alto riesgo psicosocial. *PSYKHE*, 89-103.

Vargas V, Ortiz S. (2006). Estudio valorización de las prestaciones de salud por violencia basada en el género en el espacio intrafamiliar. Chile.

Zuñiga, R. (2004). *¿Qué es la violencia?* San Ramón, Costarica: MUSADE.

ANEXOS

Anexo 1: Ítem seguridad familiar NCFAS

D. Seguridad Familiar

Nota: esta sección se refiere a miembros de la familia viviendo en el mismo o diferentes hogares.

	Clara Fortaleza	Leve Fortaleza	Línea Base/ Adecuado	Problema Leve	Problema Moderado	Problema Serio
1. Seguridad Familiar en general						
Ingreso (I)	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> +1	<input checked="" type="radio"/> 0	<input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> -2	<input type="radio"/> -3
Cierre (C)	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> +1	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> -2	<input type="radio"/> -3
2. Ausencia/Presencia de Abuso Físico en el Niño(s)*						
Ingreso (I)	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> +1	<input checked="" type="radio"/> 0	<input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> -2	<input type="radio"/> -3
Cierre (C)	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> +1	<input checked="" type="radio"/> 0	<input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> -2	<input type="radio"/> -3
3. Ausencia/Presencia de Abuso Sexual en el Niño(s)*						
Ingreso (I)	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> +1	<input checked="" type="radio"/> 0	<input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> -2	<input type="radio"/> -3
Cierre (C)	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> +1	<input checked="" type="radio"/> 0	<input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> -2	<input type="radio"/> -3
4. Ausencia/Presencia de Abuso Emocional en el Niño(s)*						
Ingreso (I)	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> +1	<input checked="" type="radio"/> 0	<input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> -2	<input type="radio"/> -3
Cierre (C)	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> +1	<input checked="" type="radio"/> 0	<input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> -2	<input type="radio"/> -3
5. Ausencia/Presencia de Negligencia en el Niño(s)*						
Ingreso (I)	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> +1	<input checked="" type="radio"/> 0	<input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> -2	<input type="radio"/> -3
Cierre (C)	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> +1	<input checked="" type="radio"/> 0	<input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> -2	<input type="radio"/> -3
6. Ausencia/presencia de violencia doméstica entre los progenitores/cuidadores						
Ingreso (I)	<input type="radio"/> N/A	<input type="radio"/> +2	<input checked="" type="radio"/> +1	<input type="radio"/> 0	<input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> -2
Cierre (C)	<input type="radio"/> N/A	<input type="radio"/> +2	<input type="radio"/> +1	<input checked="" type="radio"/> 0	<input type="radio"/> -1	<input type="radio"/> -2

Observaciones sobre las Seguridad Familiar:

Antecedentes de aptitud refractaria, irruptiva de parte de la progenitora frente a los acuerdos familiares, que ha provocado poner en riesgo la integridad física y Psicológica de sus hijos.

I. SUBTEST COORDINACION

- 1 C TRASLADA AGUA DE UN VASO A OTRO SIN DERRAMAR (Dos vasos)
- 2 C CONSTRUYE UN PUENTE CON TRES CUBOS CON MODELO PRESENTE (Seis cubos)
- 3 C CONSTRUYE UNA TORRE DE 8 O MAS CUBOS (Doce cubos)
- 4 C DESABOTONA (Estuche)
- 5 C ABOTONA (Estuche)
- 6 C ENHEBRA UNA AGUJA (Aguja de lana; hilo)
- 7 C DESATA CORDONES (Tablero c/cordón)
- 8 C COPIA UNA LINEA RECTA (Lám. 1; lápiz; reverso hoja reg.)
- 9 C COPIA UN CIRCULO (Lám. 2; lápiz; reverso hoja reg.)
- 10 C COPIA UNA CRUZ (Lám. 3; lápiz; reverso hoja reg.)
- 11 C COPIA UN TRIANGULO (Lám. 4; lápiz; reverso hoja reg.)
- 12 C COPIA UN CUADRADO (Lám. 5; lápiz; reverso hoja reg.)
- 13 C DIBUJA 9 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 14 C DIBUJA 6 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 15 C DIBUJA 3 O MAS PARTES DE UNA FIGURA HUMANA (Lápiz; reverso hoja reg.)
- 16 C ORDENA POR TAMAÑO (Tablero; barritas)
- TOTAL SUBTEST COORDINACION: PB



II. SUBTEST LENGUAJE

- 1 L RECONOCE GRANDE Y CHICO (Lám. 6) GRANDE ___ CHICO ___
- 2 L RECONOCE MAS Y MENOS (Lám. 7) MAS ___ MENOS ___
- 3 L NOMBRA ANIMALES (Lám. 8)
GATO PERRO CHANCHO PATO
PALOMA OVEJA TORTUGA GALLINA
- 4 L NOMBRA OBJETOS (Lám. 5)
PARAGUAS VELA ESCOBA TETERA
ZAPATOS RELOJ SERRUCHO TAZA
- 5 L RECONOCE LARGO Y CORTO (Lám. 1) LARGO ___ CORTO ___
- 6 L VERBALIZA ACCIONES (Lám. 11)
CORTANDO SALTANDO
PLANCHANDO COMIENDO
- 7 L CONOCE LA UTILIDAD DE OBJETOS
CUCHARA LAPIZ JABON
ESCOBA CAMA TIJERA
- 8 L DISCRIMINA PESADO Y LIVIANO (Bolsas con arena y esponja)
PESADO _____ LIVIANO _____
- 9 L VERBALIZA SU NOMBRE Y APELLIDO
NOMBRE APELLIDO
- 10 L IDENTIFICA SU SEXO
- 11 L CONOCE EL NOMBRE DE SUS PADRES
PAPA MAMA
- 12 L DA RESPUESTAS COHERENTES A SITUACIONES PLANTEADAS
HAMBRE CANSADO FRIO
- 13 L COMPRENDE PREPOSICIONES (Lápiz)
DETRAS _____ SOBRE _____ BAJO _____

<input type="checkbox"/>	14 L	RAZONA POR ANALOGIAS OPUESTAS HIELO RATON MAMA
<input type="checkbox"/>	15 L	NOMBRA COLORES (Papel lustre azul, amarillo, rojo) AZUL AMARILLO ROJO
<input type="checkbox"/>	16 L	SEÑALA COLORES (Papel lustre amarillo, azul, rojo) AMARILLO AZUL ROJO
<input type="checkbox"/>	17 L	NOMBRA FIGURAS GEOMETRICAS (Lám. 12) ○ □ △
<input type="checkbox"/>	18 L	SEÑALA FIGURAS GEOMETRICAS (Lám. 12) □ △ ○
<input type="checkbox"/>	19 L	DESCRIBE ESCENAS (Láms. 13 y 14) 13 14
<input type="checkbox"/>	20 L	RECONOCE ABSURDOS (Lám. 15)
<input type="checkbox"/>	21 L	USA PLURALES (Lám. 16)
<input type="checkbox"/>	22 L	RECONOCE ANTES Y DESPUES (Lám. 17) ANTES DESPUES
<input type="checkbox"/>	23 L	DEFINE PALABRAS MANZANA PELOTA ZAPATO ABRIGO
<input type="checkbox"/>	24 L	NOMBRA CARACTERISTICAS DE OBJETOS (Pelota, globo inflado; bolsa arena) PELOTA GLOBO INFLADO BOLSA
<input type="checkbox"/>		TOTAL SUBTEST LENGUAJE: PB

III. SUBTEST MOTRICIDAD		
<input type="checkbox"/>	1 M	SALTA CON LOS DOS PIES JUNTOS EN EL MISMO LUGAR
<input type="checkbox"/>	2 M	CAMINA DIEZ PASOS LLEVANDO UN VASO LLENO DE AGUA (Vaso lleno de agua)
<input type="checkbox"/>	3 M	LANZA UNA PELOTA EN UNA DIRECCION DETERMINADA (Pelota)
<input type="checkbox"/>	4 M	SE PARA EN UN PIE SIN APOYO 10 SEG. O MAS
<input type="checkbox"/>	5 M	SE PARA EN UN PIE SIN APOYO 5 SEG. O MAS
<input type="checkbox"/>	6 M	SE PARA EN UN PIE 1 SEG. O MAS
<input type="checkbox"/>	7 M	CAMINA EN PUNTA DE PIES SEIS O MAS PASOS
<input type="checkbox"/>	8 M	SALTA 20 CMS CON LOS PIES JUNTOS (Hoja reg.)
<input type="checkbox"/>	9 M	SALTA EN UN PIE TRES O MAS VECES SIN APOYO
<input type="checkbox"/>	10 M	COGE UNA PELOTA (Pelota)
<input type="checkbox"/>	11 M	CAMINA HACIA ADELANTE TOPANDO TALON Y PUNTA
<input type="checkbox"/>	12 M	CAMINA HACIA ATRAS TOPANDO PUNTA Y TALON
<input type="checkbox"/>		TOTAL SUBTEST MOTRICIDAD: PB

Anexo 3: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PADRES DE NIÑOS QUE ASISTEN A PROGRAMAS DE INTERVENCIÓN BREVE (PIB)

(Aplicación de Test de Desarrollo Psicomotor)

Usted ha sido invitado(a) a participar en el estudio “Asociación entre el Desarrollo Psicomotor y la Violencia Intrafamiliar en niños de dos a cinco años de familias que asisten a Programas de Intervención Breve de Región Metropolitana”, a cargo de los tesisistas María Pía Aravena Castillo, Yessenia Muñoz Mellado y Camilo Poch Clavero, estudiantes de octavo semestre de Kinesiología de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

El objetivo principal de este trabajo es determinar si existe asociación entre trastornos en el desarrollo psicomotor en niños con violencia intrafamiliar, que asisten a Programa de Intervención Breve (PIB), mediante el método de evaluación “Test de desarrollo psicomotor (TEPSI)” y explorar la influencia de factores sociodemográficos, socioeducativos y familiares.

Si acepta participar en este estudio el niño debe realizar el Test de Desarrollo Psicomotor que evalúa tres áreas: Coordinación, Lenguaje y Motricidad. Este test observa la conducta del niño frente a las situaciones propuestas por el examinador, permitiendo conocer el rendimiento que posee en cada una de las áreas anteriormente mencionadas.

Esta actividad se efectuará en las dependencias de los centros de los PIB o en los domicilios de los niños de manera personalizada, un niño y un evaluador, mientras los padres están presentes en todo momento. El tiempo estipulado para ella es 60 minutos aproximadamente.

Su participación es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusas y sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para usted.

La totalidad de la información obtenida será de carácter confidencial, para lo cual los informantes serán identificados con código, sin que la identidad de los participantes

sea requerida o escrita en el Test Desarrollo Psicomotor a responder. Los datos recogidos serán analizados en el marco de la presente investigación y su presentación será efectuada de manera que los usuarios no puedan ser individualizados.

Su participación en este estudio no le reportará beneficios personales, no obstante, los resultados del trabajo constituirán un aporte al conocimiento en torno la detección anticipada de desviaciones en el Desarrollo Psicomotor para lograr intervenir oportunamente y optimizar los resultados, previniendo posibles afecciones en el desarrollo integral.

Si tiene consultas respecto de esta investigación, puede contactarse con la alumna tesista, María Pía Aravena Castillo al teléfono 9889636 a su mail institucional pjam.aravena.c@gmail.com o con el profesor guía de la Tesis, Kinesiólogo Antonio López antonio.lopez@umce.cl

Si desea efectuar consultas respecto de sus derechos como participante puede contactar al Comité de Ética de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación a través de la Dirección de Investigación de la UMCE al teléfono 22412440.

Por medio del presente documento declaro haber sido informado de lo antes indicado, y estar en conocimiento del objetivo del estudio “Asociación entre el Desarrollo Psicomotor y la Violencia Intrafamiliar en niños de dos a cinco años de familias que asisten a Programas de Intervención Breve de RM”

Manifiesto mi interés de participar en este estudio y he recibido un duplicado firmado de este documento que reitera este hecho.

Acepto participar en el presente estudio (Firma y Nombre)

Fecha: _____

Anexo 4: Aprobación de Comité de Ética del consentimiento informado

 UNIVERSIDAD METROPOLITANA
DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

ACTA DE PROTOCOLO DEL COMITÉ DE ETICA UMCE

- MIEMBROS DEL COMITÉ:**
 1. Dra. Eiba Acevedo Jones. Profesora Titular. Depto. Biología. UMCE
 2. Profesora Mg. Dina Escobar Guic. Profesora Asociada. Depto. de Historia y Geografía. UMCE
 3. Dr. Vicente Castro. Profesor Asociado. Depto. Química. UMCE
 4. Dr. Marcelo González Orb. Profesor Titular. Depto. Educación Física, Deportes y Recreación. UMCE
 5. Dra. Valeria Herrera Fernández. Profesora Titular. Dirección de Postgrado. UMCE
 6. Dra. Verónica Vargas Sanhueza. Profesora Asociada. Dpto. Kinesiología. UMCE
 7. Dra. Noífa Ibáñez Selgado. Profesora Titular. Dpto. Educación Diferencial. UMCE
 8. Dra. Liliana Belmar Lizama. Profesora Titular. Dpto. Castellano. UMCE
- TÍTULO DEL PROTOCOLO:** TESIS: Asociación entre el Desarrollo Psicomotor y la Violencia Intrafamiliar en niños de dos a cinco años de familias que asisten a Programas de Intervención Breve de Región Metropolitana.
- FECHA DE REVISIÓN:** 07-10-13
- NOMBRE TESISISTAS:** María Piá Aravena-Castillo, Yessenia Muñoz Mellado y Camilo Poch Clavero
- CARRERA:** Kinesiología
- PROFESOR GUÍA:** Antonio López
- DOCUMENTOS QUE SE REVISARON:** Proyecto de investigación, Consentimiento Informado
- ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO:** El objetivo principal de este trabajo es determinar si existe asociación entre trastornos en el desarrollo psicomotor en niños con violencia intrafamiliar, que asisten a Programa de Intervención Breve (PIB), mediante el método de evaluación "Test de desarrollo psicomotor (TEPSI)" y explorar la influencia de factores sociodemográficos, socioeducativos y familiares.
- PROPIEDAD EN LA REDACCIÓN DE LOS CONSENTIMIENTOS INFORMADOS** (cumplimiento de la normativa nacional vigente): La investigación presenta un formato de consentimiento informado para la aplicación de un Test de Desarrollo Psicomotor que pretende evaluar tres áreas: Coordinación, Lenguaje y Motricidad de menores de edad entre 2 y 5 años de edad. El consentimiento que deben firmar los padres es explícito en señalar los objetivos de la investigación, sus alcances y las formas cómo se resguardarán los derechos de los participantes, explicando además, claramente, en consiste cada técnica de recogida de datos y que implica cada una de ellas para los colaboradores, así como también cautela la confidencialidad de los datos recogidos. El consentimiento informado protege la dignidad de los sujetos y no constituye una amenaza bajo ninguna circunstancia ni causa daño emocional ni moral a los investigados. Por tanto este Comité considera que la investigación cautela la protección de los participantes, la que está debidamente asegurada, y que el proyecto cumple con los requerimientos y los protocolos éticos para la investigación con humanos establecidos en la ley 20.120.

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
COMITÉ DE ÉTICA

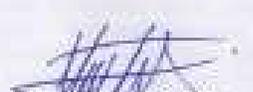
Campus Macul | Av. José Pedro Alessandri 774, Ñuñoa, Santiago
Teléfono: (56-2) 2412441 | Fax: (56-2) 2412699 | Correo electrónico: direccion.investigacion@umce.cl



10 RESULTADO: APROBADO

FIRMA INTEGRANTES COMITÉ DE ÉTICA UMCE


Dra. Elba Acevedo Jones
Fac. de Ciencias Básicas


Dr. Valente Castro
Fac. de Ciencias Básicas


Dra. Valeria Herrera Fernández
Dirección de Postgrado


Dra. Noelia Bórquez Salgado
Fac. Filosofía y Educación


Prof. Mg. Dina Escobar Guis
Fac. Historia Geografía y Letras


Dra. Liliana Belmar Bizama
Fac. Historia Geografía y Letras


Dra. Verónica Vargas S.
Fac. Artes y Educación Física
Diplomado en Bioética
Universidad Finis Terrae


Dr. Marcelo González Oro
Fac. de Artes y Educación Física

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
COMITÉ DE ÉTICA