

	UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA GESTIÓN DE BIBLIOTECAS				   	
	CARTA DE AUTORIZACIÓN					
CÓDIGO	AP-BIB-FO-06	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA 1 de 1

Neiva, 7 de Noviembre de 2024

Señores
CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
Ciudad

Las suscritas:

Leidy Johana España Parrasí, con C.C. No. 36'313.468

Adriana Marcela Yara Duarte, con C.C. No. 53'140.628

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado **EFFECTO DE UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN NEUROCOGNITIVO DEL COMPONENTE EMOCIONAL SOBRE EL CONTROL INHIBITORIO, LA COGNICIÓN SOCIAL Y LA CONDUCTA SOCIAL**, presentado y aprobado en el año **2024** como requisito para optar al título de **Magíster en Neuropsicología Clínica**;

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales "open access" y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

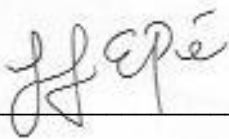
De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

LEIDY JOHANNA ESPAÑA PARRASÍ

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

ADRIANA MARCELA YARA DUARTE

Firma: 

Firma: 

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.

	UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA GESTIÓN DE BIBLIOTECAS					   	
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	1 de 3

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:

EFFECTO DE UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN NEUROCOGNITIVO DEL COMPONENTE EMOCIONAL SOBRE EL CONTROL INHIBITORIO, LA COGNICIÓN Y LA CONDUCTA SOCIAL.

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
España Parrasí	Leidy Johanna
Yara Duarte	Adriana Marcela

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
No aplica	

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Bonilla Santos	Gisella
Ríos Gallardo	Ángela Magnolia

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Magíster en Neuropsicología Clínica

FACULTAD: Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

PROGRAMA O POSGRADO: Maestría en Neuropsicología Clínica

CIUDAD: Neiva-Huila

AÑO DE PRESENTACIÓN: 2024

NÚMERO DE PÁGINAS: 84

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):

Diagramas___ Fotografías___ Grabaciones en discos___ Ilustraciones en general___ Grabados___ Láminas___ Litografías___ Mapas___ Música impresa___ Planos___ Retratos___ Sin ilustraciones X Tablas o Cuadros X

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.

	UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA GESTIÓN DE BIBLIOTECAS					   	
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	2 de 3

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento: Adobe Acrobat Reader, Microsoft Word.

MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1. <u>Estimulación</u>	<u>Stimulation</u>
2. <u>Cognición Social</u>	<u>Social Cognition</u>
3. <u>Control Inhibitorio</u>	<u>inhibitory Control</u>
4. <u>Conducta Social</u>	<u>Social Behavior</u>

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

El propósito de esta investigación fue determinar el efecto de un programa de estimulación neurocognitiva del componente emocional sobre la cognición social, las funciones ejecutivas (control inhibitorio) y la conducta social (agresividad, acoso escolar) en escolares de educación básica primaria, para lo cual se aplicó un estudio de enfoque empírico analítico, de diseño cuasiexperimental pretest - posttest con grupo control en el que participaron 56 escolares: 29 pertenecientes al grupo experimental y 27 al control. Los resultados evidencian el efecto del programa de estimulación en los menores tanto en la cognición social (procesamiento emocional y teoría de la mente) como en la conducta social (agresividad y acoso escolar); aunque no son estadísticamente significativos en funciones ejecutivas son determinantes en el funcionamiento de la cognición social. Se discutieron los límites del estudio y las futuras líneas de investigación.

	UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA GESTIÓN DE BIBLIOTECAS					   	
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	3 de 3

ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

The purpose of this research was to determine the effect of a neurocognitive stimulation programme for social cognition, executive functions (inhibitory control) and social behavior (aggressiveness, bullying) in primary school children, for which an empirical analytical approach study was applied, with a quasi-experimental pretest-posttest design with a control group in which 56 children participated: 29 belonging to the experimental group and 27 to the control group. The results show the effect of the stimulation programme on children's social cognition (emotional processing and theory of mind) and social behavior (aggression and bullying); although they are not statistically significant in executive functions, they are determinant in the functioning of social cognition. The limits of the study and future lines of research were discussed.

APROBACION DE LA TESIS

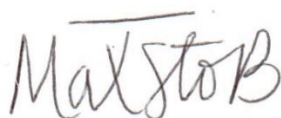
Nombre Jurado: CRISTIAN CAMILO TRUJILLO TRUJILLO

Firma:



Nombre Jurado: MARÍA JIMENA SARMIENTO BOLAÑOS

Firma:



Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional www.usco.edu.co, link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.

Capítulo de Libro

Efecto de un Programa de Estimulación Neurocognitivo del Componente Emocional sobre el Control Inhibitorio, la Cognición Social y la Conducta Social

Investigadoras:

España-Parrasí Leidy Johanna

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2045-0853>

Universidad Surcolombiana

Yara Duarte Adriana Marcela

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6975-7092>

Universidad Surcolombiana

Asesoras

Ángela Magnolia Ríos Gallardo

Gisella Bonilla Santos

Resumen: El propósito de esta investigación fue determinar el efecto de un programa de estimulación neurocognitivo del componente emocional sobre la cognición social, las funciones ejecutivas (control inhibitorio) y la conducta social (agresividad, acoso escolar) en escolares de educación básica primaria, para lo cual se aplicó un estudio de enfoque empírico analítico, de diseño cuasiexperimental pretest - posttest con grupo control en el que participaron 56 escolares: 29 pertenecientes al grupo experimental y 27 al control. Los resultados evidencian el efecto del programa de estimulación en los menores tanto en la cognición social (procesamiento emocional y teoría de la mente) como en la conducta social (agresividad y acoso escolar); aunque no son estadísticamente significativos en funciones ejecutivas son determinantes en el funcionamiento de la cognición social. Se discutieron los límites del estudio y las futuras líneas de investigación.

Palabras clave: estimulación, cognición social, Control inhibitorio, conducta social.

Abstract: The purpose of this research was to determine the effect of a

neurocognitive stimulation programme for social cognition, executive functions (inhibitory control) and social behavior (aggressiveness, bullying) in primary school children, for which an empirical analytical approach study was applied, with a quasi-experimental pretest-posttest design with a control group in which 56 children participated: 29 belonging to the experimental group and 27 to the control group. The results show the effect of the stimulation programme on children's social cognition (emotional processing and theory of mind) and social behavior (aggression and bullying); although they are not statistically significant in executive functions, they are determinant in the functioning of social cognition. The limits of the study and future lines of research were discussed.

Keywords: Stimulation, Social Cognition, inhibitory control, Social Behavior

Introducción

En las últimas décadas, la neurociencia se ha interesado por entender cómo se relacionan las emociones y la conducta social con el desarrollo y funcionamiento cerebral (Blakemore & Frith, 2005; Damasio, 1994, 2006; Flores & Ostrosky-Solís, 2008; Loeches et al. 2004; Quemada et al. 2017; Zawidzki, 2013; Tangarife-Calero & Ibáñez-Alfonso, 2020). La biología evolutiva sugiere que las mismas fuerzas impulsoras de la evolución del sistema nervioso coincidieron con las del cerebro y la mente humana (Llinás, 2017; Mora, 2014). El cerebro es un órgano moldeable y flexible, enriquecido de aprendizajes implícitos gracias a la herencia de la especie donde existe una relación indisoluble de *cuerpo-cerebro-mente-entorno* la cual representa la complejidad humana y la forma integrada en que interactúan la bioquímica, la fisiología y la conducta humana (Damasio, 2013). Se trata de una comunicación permanente que se establece entre el cerebro, la cognición, el cuerpo y el

ambiente, que rodea al organismo y que influenci6 a gran escala la evoluci6n animal y humana (Skowronski & Sedikides, 2019; Lindblad-Toh, 2020; Schaupp, 2021).

Este estudio sobre la historia de la evoluci6n humana aporta algunos indicios sobre la complejidad de variables mediadoras y sus efectos en generaciones posteriores (Harari, 2014; Millar y Lambert, 2019; Chen y Zhang, 2022). Seg6n Harari (2014) esta evoluci6n se di6 a partir de tres revoluciones importantes: la revoluci6n cognitiva (inici6 hace aproximadamente 70.000 a6os), la revoluci6n agr6cola (se aceler6 hace unos 12.000 a6os) y la revoluci6n cient6fica (se puso en marcha hace unos 500 a6os); las cuales favorecieron la diversidad resultante de patrones de comportamiento social y cooperaci6n humana, determinado en gran medida por los genes.

Las emociones y la conducta social son parte integral de la evoluci6n filogen6tica y ontogen6tica del ser humano. Las emociones son procesos multidimensionales con un componente cognitivo-subjetivo y conductual, son reacciones fisiol6gicas que preparan al cuerpo para la acci6n adaptativa, que tienen lugar a la vez en el cerebro y el cuerpo (Reeve, 1994; Damasio, 2014). Los humanos comparten emociones con los animales, las cuales son conocidas como emociones primarias, b6sicas o universales, a este grupo pertenecen la alegr6a, la tristeza, la ira o enojo, el asco y el miedo, y gracias a ellas la especie humana ha logrado sobrevivir y adaptarse a lo largo de su historia, pues son innatas (Damasio, 1994; 2013). Hay otro grupo de emociones conocidas como emociones secundarias, morales o sociales, las cuales son aprendidas (Damasio, 1994; 2013) y se experimentan en las relaciones con otras personas.

Esta capacidad de relacionarse con otros individuos (conducta social) se manifiesta en todos los 6mbitos, a nivel microsocial o familiar (socializaci6n primaria) y en contextos m6s amplios como la comunidad a la que se pertenece (socializaci6n secundaria): el barrio, la

escuela, la universidad o el trabajo (Savater, 1997). La socialización, tanto primaria como secundaria, juega un papel fundamental en este proceso, siendo la familia el agente principal en la socialización primaria, la cual se da en la niñez y abarca el aprendizaje de valores, principios y actitudes. La socialización secundaria, ocurre cuando el individuo comienza a integrarse en la sociedad y adquiere conocimientos y competencias a través de sus interacciones con amigos, compañeros de trabajo y otros miembros de la comunidad circundante.

En la infancia, entre los tres y seis meses de edad, aparece la capacidad de reconocer, discriminar y categorizar expresiones emocionales faciales básicas y que esta capacidad se desarrollará gradualmente hasta la adolescencia; existe un periodo crítico o sensible entre los cinco y siete años en el que casi alcanzará la habilidad del adulto (Loeches et al., 2004). Esta es una función perceptual de expresiones emocionales que se asocia como una función indispensable en la cognición social [CS] (Bechara et al., 2000; Urrego-Betancourt et al., 2014). El reconocimiento y aprendizaje de rostros presentan como base la función social de estructuras cerebrales específicas como la circunvolución fusiforme y las estructuras del sistema límbico del lóbulo temporal, particularmente de la amígdala (Baron-Cohen et al. 2000; Gur et al. 2002; Killgore & Yirgelun-Todd, 2007), por lo que esta función del reconocimiento temprano de caras depende de estructuras subcorticales (por debajo de la corteza cerebral) y va a determinar las preferencias ante estímulos como las caras, que se presentan en fases tempranas del desarrollo cerebral (Blakemore & Frith, 2005).

La cognición social corresponde al orden superior de la cognición humana por su complejidad, su red cerebral es amplia y compromete tanto estructura cortical como subcortical; el lóbulo frontal, a nivel de la corteza premotora y corteza prefrontal [CPF] se comunican con redes subcorticales (Amodio & Frith, 2006; Damasio, 1998, 2006; Leopold et

al. 2012; Clark et al., 2019). La CPF medial está relacionada con la cognición social (Amodio & Frith, 2006), e interviene en la regulación de la agresión y estados motivacionales (Fuster, 2002); a la que también se le atribuyen elementos de ‘mentalización’ o teoría de la mente [ToM] (Shallice, 2001). La CPF ventromedial está asociada con la Teoría de la Mente [ToM] (Leopold et al. 2012 en Clark et al., 2019,), mientras que la CPF orbitofrontal está vinculada con el procesamiento emocional y la regulación y control de la conducta (Damasio, 1998). La corteza premotora aunque tiene como función principal el aprendizaje motor, también está asociada con el funcionamiento de las ‘neuronas espejo’, implicadas en el “entendimiento del propósito del movimiento del otro, y facilitar la comprensión de conceptos sociales y emocionales” (Clark et al., 2019; p. 105).

La cognición social cuenta con sustratos neurológicos del procesamiento y control emocional; la teoría de la mente (ToM) y la empatía, que están asociados con funciones de los lóbulos frontales, diversas áreas de la corteza prefrontal [CPF] y área subcortical cerebral (Bechara, 2002; Maldonado y Barajas, 2018). Tanto la cognición social como la empatía hacen uso de las emociones, las cuales guían la forma de actuar (Urrego-Betancourt et al., 2014; Carrillo, 2018). A razón de ello, esta diversidad de sustratos neurológicos proporciona la capacidad de poder dar una respuesta adecuada ante los estímulos del ambiente (Bechara, 2000; Urrego-Betancourt et al., 2014).

Existen varios modelos teóricos que permiten entender la composición y desarrollo de la cognición social, Uribe (2010) sintetiza las teorías más importantes en el modelo de empatizar y sistematizar (Lawson et al., 2004, Zuluaga et al., 2018), la teoría del marcador somático (Damasio, 2000; Morandin-Ahuerma, 2019) y el modelo dual retomado (Amodio , 2019; Lieberman, 2007). Adicionalmente, Zawidzki (2013) reconoce otros modelos de CS: el modelo de flujo de procesamiento socioemocional (Ochsner, 2008) y el cognoscitivo

social (Bandura, 1991; Beauchampa et al., 2019), también conocido como teoría del aprendizaje social. Flores y Ostrosky-Solís (2008) y Quemada et al (2017) identificaron el modelo de procesamiento emocional (Mayer et al., 1997, 2001), de inteligencia emocional (Goleman, 1995; Megías et al., 2018) y social (Goleman, 2006) . Como modelos más recientes en la literatura, se encuentran el modelo de 'mentalización' (Frith y Frith, 2003, 2010; Wu et al. 2020) y el modelo neurodinámico de la cognición social (León y Cárdenas, 2017). (Véase tabla 1).

Tabla 1. Modelos de Cognición Social [CS]

Modelo de CS	Autor-es
Modelo de CS de Albert Bandura	Bandura (1991)
Modelo de procesamiento emocional	Mayer et al (1997; 2001)
Modelo de inteligencia emocional y social	Megias et al. (2018)
	Goleman (1995, 2006)
Modelo de empatizar y sistematizar	Lawson et al (2004) y
	Zuluaga et al (2018)
Modelo de marcador somático	Damasio (2006) y
	Morandin-Ahuerma (2019)
Modelo dual retomado	Lieberman (2007).
Modelo de Ochsner o modelo de flujo de procesamiento socioemocional	Ochsner (2008)
Modelo de 'mentalización'	Frith & Frith (2003, 2010)
Modelo neurodinámico de la CS	León & Cárdenas (2016)

Fuente: España-Parrasí (2020).

Los diferentes modelos teóricos de la cognición social, muestran cómo se desarrolla este componente del mismo modo que dan sustento para entender a la conducta y comportamiento social en condiciones adversas. Por ejemplo, la violencia como conducta social puede originarse como una reacción innata de defensa o ser aprendida a través de la interacción, imitación u observación (Bandura, 1991; Aroca et al., 2012; Ojeda-Martínez et al., 2018). La Pan American Health Organization [PAHO] (s.f.) define la violencia se define como “el uso intencional de la fuerza física, amenazas contra uno mismo, otra persona, un grupo o una

comunidad que tiene como consecuencia o es muy probable que tenga como consecuencia un traumatismo, daños psicológicos, problemas de desarrollo o la muerte" (prr. 1).

La violencia, es un problema global que afecta a millones de niños y adolescentes, según la PAHO (2024) el 58% de los niños experimentan abusos cada año que suman alrededor de 99 millones de niños en la Región de las Américas, con consecuencias graves para su salud física, sexual, reproductiva y mental, incluido el deterioro del desarrollo social, emocional y cognitivo, lesiones y problemas de salud a lo largo de sus vidas, así como la adopción de conductas de alto riesgo como fumar, abuso de alcohol, drogas y sexo sin protección y en el peor de los casos en la muerte (UNESCO, 2013; PAHO, 2024).

Este tipo de comportamiento social agresivo y violento están mediadas por la cultura y la evolución social (Maldonado, 2006). La tendencia agresiva en el comportamiento humano está relacionada con la interacción social, que busca dañar o herir intencionalmente a otros individuos (Álvarez, 2014; Anderson & Bushman, 2002). La agresión y la violencia como parte de este dispositivo evolutivo de la humanidad presenta un nivel neurobiológico y otro cultural; el primer nivel se basa en la correlación de estructuras subcorticales y del sistema visceral, mientras que el segundo nivel, la violencia *culturizada*, se basa en estructuras corticales (Maldonado, 2006).

Sanmartín (2007) plantea que no hay violencia si no hay cultura. Según el autor, la violencia es un resultado de la evolución de la cultura. Por este motivo, debe interpretarse a la violencia dentro del marco social, aprendida en ese ámbito, y no buscar como únicos determinantes en la composición biológica y/o hereditaria de cada sujeto.

Estas conductas y comportamiento se pueden dar en varios ámbitos, entre ellos el escolar. La violencia escolar, es entendida como “cualquier acción u omisión intencionada que, en la escuela, alrededores de la escuela o actividades extraescolares, daña o puede dañar

a terceros” (Serrano, 2006; p. 27). Esta intención de hacer daño se puede manifestar en la conducta de manera física (motriz) y verbal, o por omisión, la cual se caracteriza por la ausencia de la acción, por ejemplo, ignorar o excluir socialmente a otro de manera intencionada. (Azúa et al., 2020; Serrano, 2006). La violencia escolar incluye conductas disruptivas, indisciplina, agresiones al profesor, absentismo y acoso escolar, las cuales pueden aparecer asociadas (Del Barrio et al., 2003).

Las ocurrencias de prácticas de bullying también están asociadas a otros factores a nivel individual (Pereira & Maciel, 2022). Algunos estudios (Fumador y March, 2017; Koehn et al., 2019; Quan et al., 2021; Vernon et al., 2008) destacan la relación de genotipos presentes en los tres rasgos de personalidad denominados como la ‘Triada Oscura’: narcisismo, psicopatía y maquiavelismo y que se relacionan con la agresividad. Quan et al. (2021) identificaron el genotipo BDNF Val66Met para la Tríada Oscura y revelaron vías psicobiológicas donde la agresión y la preocupación empática median el vínculo entre el gen BDNF y la Tríada Oscura.

Para Álvarez (2014) en la agresión no sólo se pretende dañar física sino psicológicamente a una persona, o también puede desplazarse hacia los objetos. El bullying o acoso escolar es un tipo de agresión que tiene como propósito o intención hacer daño, pero dicha intención cumple además con unas características de frecuencia, temporalidad y poder en la relación con el otro (Crespo, 2019; Rigby, 2002; Salmivalli et al., 1996; Salmivalli et al., 1998; Whitney & Smith, 1993). En otras palabras, el acoso se da en posición de poder (físico, de estatus social) en una relación asimétrica entre agresor – víctima, pero esta conducta se da con la intención de hacer daño y se hace de manera repetida y prolongada en el tiempo (Olweus, 1993).

Existen agresiones violentas y no violentas (del Barrio et al. 2003 en Postigo et al. 2009). En el acoso, las agresiones violentas serían verbales y físicas, considerando las relacionales/indirectas como menos violentas, ya que el daño que producen, aun siendo grave, no es inmediatamente visible (Merrell et al. 2006), especialmente para las niñas (Westermann, 2008).

La agresión se puede definir desde lo psicológico individual a partir de una intencionalidad de daño hacia el otro; mientras que la violencia se resulta desde lo cultural, a partir de un desequilibrio de poder y mediatizada por lo psicológico (Corsi, 2003). La violencia incluye la agresión, pero la agresividad no siempre deriva en una conducta violenta, pues la violencia agrega la cualidad de la fuerza del acto (Tibaná et al., 2020). Es decir, se habla de conducta violenta cuando alguien inflige, de manera intencionada, o intenta infligir mal o malestar a otra persona, estas conductas se pueden llevar a cabo de manera física y verbal (Azúa et al. 2020; España-Parrasí, 2020; Serrano, 2006).

Situaciones como estas alteran la sana convivencia por lo que se les conoce como problemas de convivencia y se presentan en los diferentes ámbitos de actuación humana (familiar, comunitario, escolar, entre otros) (Bolaños & Stuart, 2019). En el entorno escolar, los problemas de convivencia más comunes son la agresión, la violencia y el acoso escolar. (UNESCO, 2015) por lo que las capacidades de percepción, comprensión y regulación emocional, a la luz de la inteligencia emocional, son de vital importancia para la adaptación al entorno y contribuyen sustancialmente al bienestar psicológico y al crecimiento personal; independientemente del nivel cognitivo o el rendimiento académico del alumnado (Salovey y Mayer, 1990; Mayer y Salovey, 1997).

La habilidad centrada en el procesamiento de la información emocional que unifica las emociones y el razonamiento, permite utilizar las emociones para facilitar un razonamiento

más efectivo y pensar de forma más inteligente sobre la vida emocional y social (Goleman, 1995; Mayer y Salovey, 1997; 2006, 2010). De igual manera, se considera un sistema inteligente y como tal debe formar parte de otras inteligencias tradicionales y bien establecidas, especialmente con la inteligencia verbal, por su vínculo con la expresión y comprensión de los sentimientos (Mayer et al., 1999; 2001).

Desde el marco de las neurociencias, el poder percibir la intencionalidad de los otros, no solo se asocia a distinguir sus características visibles, sino a la capacidad de percibir, representar y razonar las creencias, intenciones y deseos y disposiciones psicológicas de sí mismo y de los demás que pueden ser inferidas a través de las acciones y emociones, fenómeno que se ha conceptualizado como mentalización (Nolte et al. 2013). Esta habilidad se ha explicado a través de la Teoría de la Mente [ToM] que es la capacidad de reconocimiento de los propios sentimientos y emociones así como de atribuir un estado mental a los otros, que permite descifrar los signos que expresa y su intencionalidad; tal es el caso de identificar en las expresiones faciales estados de felicidad, o tristeza y discriminar si esta persona requiere confort. Esto permite desde una edad temprana atribuir una personalidad distinta, una opinión diferenciada, y en general, una mente a los pares y figuras primarias con las que comparten cotidianamente los niños (Premack y Woodruff, 1978, Téllez, 2006; Tirapu et al., 2007).

Diversas investigaciones (Bandura, 1991,1999; Caprara et al., 1993, 1995; Eisenberg et al., 2000; Cerezo y Sánchez, 2013; Vásquez, 2017; Gómez-Tabares y Narváez, 2018; 2019; 2020; Piqueras et al., 2024) han vinculado consistentemente el aprendizaje socioemocional con importantes resultados en la prosocialidad. La empatía, la cual aparece como el principal motivador de la conducta prosocial, en sus componentes cognitivos (la comprensión del otro) y emocionales (la preocupación por el otro), constituye un cambio importante en la manera en

que se entienden las complejas relaciones sociales y los factores psicológicos asociados a la conducta social (Carrasco et al., 2006; Gómez-Tabares y Narváez, 2020).

Determinados procesos cognitivos, emociones hacia otros y el control de emociones negativas predisponen a la conducta prosocial e inhiben la conducta agresiva, por tanto, el programa de estimulación neurocognitiva en menores se creó tomando como base la teoría de la Cognición Social [CS], la cual se entiende como un proceso cognitivo por medio del cual se puede interpretar, predecir y percibir adecuadamente los signos sociales, y responder de una manera adecuada a estos (Butman et al., 2003; Lahera, 2008; Fuentes, et al., 2011; Rodríguez et al., 2011; Martín, et al., 2012; Merino-Soto et al., 2019). Se refiere también a cómo las personas piensan sobre sí mismas y sobre los demás, teniendo en cuenta sus emociones e identificando sus intenciones. (Butman, 2001 citado por Uribe, 2010).

Diversos metaanálisis (Payton et al., 2000; Zins et al., 2004; Hawkins et al., 2004; Durlak y Weissberg, 2007; Durlak et al., 2010, 2011; Ağırkan y Ergene, 2022) muestran consistentemente que desde los niveles preescolares y a lo largo de la educación básica, la implementación de programas de aprendizaje socioemocional incrementa las habilidades sociales y emocionales de los estudiantes, modifica sus actitudes sobre sí mismos y sobre los otros, potencia sentimientos de pertenencia, favorece el desarrollo de conductas prosociales y disminuye la prevalencia de problemas conductuales. Es decir, la autorregulación es central en la disposición a la conducta prosocial y en la inhibición de la conducta agresiva.

En el ámbito educativo se presentan conflictos y problemas de relaciones interpersonales que se relacionan con la falta de habilidades socio-emocionales de los participantes, que muchas veces terminan en situaciones de agresión, acoso y violencia. El último informe publicado por la UNESCO (2020) reveló que uno de cada tres estudiantes de todo el mundo declaró ser víctima de acoso; mientras que para la ONG Bullying sin fronteras

seis de cada 10 a nivel mundial y 7 de cada 10 niños en Colombia sufren de algún tipo de acoso o ciberacoso, ocupando el noveno lugar en el mundo (2023). Estos informes refieren que los jóvenes que lo padecen tienen mayor tendencia de sentirse solos, tener problemas de sueño y pensamientos suicidas.

Según el reporte del Ministerio de Salud colombiano (2021), se presentaron al menos 60.020 casos de violencias contra niñas, niños y adolescentes, una gran parte de ellas derivadas de agresiones y discriminación de todo tipo en los entornos escolares que afectan gravemente la salud mental de esta población. Esta situación vulnera la calidad de la educación, porque irrumpe los estados emocionales de los niños y jóvenes quienes a su vez perpetúan el descontrol de impulsos y emociones.

Por lo anterior, a nivel global existe un interés constante en intervenir de forma directa o indirecta diversos factores asociados con el clima y la convivencia escolar, incluyendo las problemáticas que emergen de ella, como el acoso, las conductas impulsivas y agresivas, que conllevan a dificultades en la interacción entre pares. Estas intervenciones se han centrado en el componente emocional, como los programa Bienestar y Aprendizaje Socioemocional (Berger, et al., 2014); Aprendizaje socioemocional (SEL, sigla inglés) (Raisch, et al., 2024), habilidades para la vida (SSL, sigla inglés) (Essau, et al. 2019), Programa para la Mejora de la Inteligencia Emocional (PMIE) (Cejudo, 2017) y Kiusaamista Vastaa: contra el acoso escolar (KIVA) (Garandau, et al., 2021). Siendo pertinente, el diseño e implementación de intervenciones para la población infantil colombiana de estrato socioeconómico bajo y medio.

Ante lo expuesto, la pregunta problema que orientó este trabajo investigativo fue:
¿Cuáles son los resultados o cambios atribuibles de un programa de estimulación neurocognitivo del componente emocional en el control inhibitorio, la cognición y conducta

social, en niños de una institución de educación básica oficial de Neiva, Colombia? Desde esta perspectiva, el objetivo general propuesto fue estimar los cambios atribuibles del programa de estimulación neurocognitivo del componente emocional sobre el control inhibitorio, la cognición y conducta social de los niños sujetos de estudio. Como objetivos específicos de esta investigación se propusieron los siguientes: (1) Comparar las características sociodemográficas de la población objeto de estudio según grupo asignado (de estimulación y control). (2) Establecer los perfiles de conducta social (acoso escolar y agresividad) de los niños participantes según el grupo asignado. (3) Comparar las características neurocognitivas de los participantes a partir de la línea base de desempeño según el grupo asignado. (4) Estimar los cambios en la cognición social (reconocimiento emocional, teoría de la mente), funciones ejecutivas y conducta social (agresividad, acoso escolar) de forma intragrupal e intergrupala.

Metodología

Esta investigación es de enfoque empírico analítico, de diseño cuasiexperimental pretest - posttest con grupo control, con evaluación del efecto de la variable independiente: programa de estimulación neurocognitivo, sobre las variables dependientes: cognición social (procesamiento emocional, teoría de la mente), control inhibitorio y conducta social (agresividad y acoso escolar).

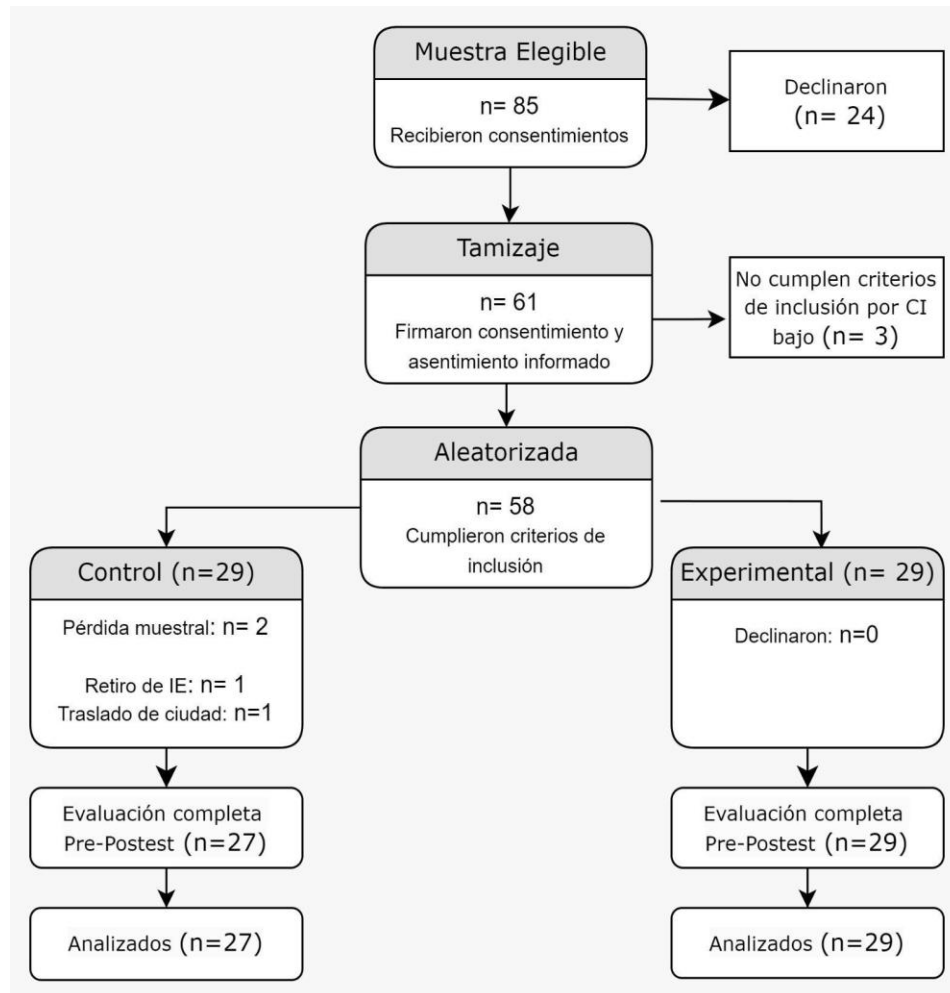
Propiedad Intelectual

El presente estudio hace parte del macroproyecto titulado "Programa de intervención neurocognitivo del procesamiento emocional, cognitivo y de la conducta social", liderado por Leidy Johanna España Parrasí y adscrito a la Institución Prestadora de Salud [IPS] Más Humanos IPS S.A.S.

Participantes

Población. Se identificaron en el año 2023 un total de 85 niños escolarizados en los grados 3° y 4° de educación básica primaria en una institución oficial, a quienes se les invitó a participar en el proyecto. Aceptaron participar en el estudio 61 familias quienes firmaron los respectivos consentimientos (consentimiento y asentimiento informado). A estos 61 escolares se les aplicó el protocolo de tamizaje (medición del CI e historia clínica), sin embargo, tres (3) de ellos fueron excluidos del estudio por no cumplir los criterios de inclusión (CI promedio). Los escolares que cumplieron la totalidad de los criterios de elegibilidad (58) fueron aleatorizados en dos grupos (de estimulación y control) mediante el programa Epidat. En el proceso de evaluación se retiraron dos (2) escolares por motivos familiares, la muestra se redujo a 56 participantes. Al grupo control, por consideraciones éticas, se le ofreció la oportunidad de realizar el programa de estimulación neurocognitiva al finalizar el periodo de recolección de información del presente estudio. Ver figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo de los participantes.



Fuente: Elaboración propia (2023)

Muestra. La muestra poblacional de la investigación fue compuesta por un total de 56 niños participantes (27 de grupo experimental y 29 de grupo control). **Criterios de elegibilidad de la muestra:** *De exclusión:* discapacidad cognitiva, trastornos de conducta, trauma craneoencefálico, daño cerebral, epilepsia. *De inclusión:* consentimiento y asentimiento informado de participantes y representante legal del menor; edad (8-13 años) y matrícula vigente en Institución Educativa.

Instrumentos para la recolección de información

Con el propósito de responder a los objetivos propuestos en la investigación, se administraron diferentes técnicas e instrumentos de medición, que se presentan teniendo en

cuenta la relación con el dominio cognitivo y social evaluado e intervenido.

Como instrumentos de tamizaje para identificar los criterios de elegibilidad como control de variables de confusión se aplicó un cuestionario sociodemográfico, un cuestionario clínico (CI) y uno escolar.

Cuestionario sociodemográfico, clínico y escolar. Formulario construido por las investigadoras con el que se pretende recolectar información de interés en los aspectos sociodemográficos, clínico y escolar de la población objeto de estudio y padres de familia basado en protocolos clínicos estandarizados para población latinoamericana (HC de Batería ENI).

Test de Inteligencia No Verbal TONI-4. Test de tamizaje de aplicación individual que evalúa la inteligencia global mediante el razonamiento abstracto y la resolución de problemas libres de factores lingüísticos, motores o culturales. Se aplica de forma verbal y no verbal a población entre los 6 y 79 años de edad (Brown, et al., 2019.) Sirve para identificar a personas con una posible discapacidad intelectual. Los puntos de referencia establecidos vienen dados por la puntuación media del CI (100) y su desviación estándar (15). Se eligieron estas medidas por ser las más usadas en el ámbito de la inteligencia. Estos puntos son: $CI < 89$, lo que indicaría que la persona se encuentra por debajo de la media; $CI > 111$, indicaría que la persona estaría por encima de la media; $90 > CI < 110$, la persona se encuentra en la media y, por último, $CI > 120$, siendo este un indicativo de persona con altas capacidades. Cabe destacar que TONI-4 es un test que procede de sus versiones anteriores (TONI, TONI-2 y TONI-3), los cuales ya han aportado muchas evidencias de validez que le dan robustez al test TONI-4. Las puntuaciones de confiabilidad de consistencia interna son satisfactorias, oscilando entre 0,94 y 0,97. Los coeficientes de correlación con otras pruebas de inteligencia no verbal oscilan entre 0,73 y 0,79 (Brown et al., 2010; Mungkhethklang et al, 2016).

A continuación, se mencionan cada uno de los instrumentos administrados agrupados según dominio/variable de estudio para la medición de la cognición social (procesamiento emocional y teoría de la mente).

Test de caras o rostros (Baron-Cohen et al., 1997). Es una prueba mixta que evalúa la capacidad de reconocimiento de las emociones en caras, tanto básicas (ítems 1-10) como complejas (ítems 11-20). Este test cuenta con validez y adaptación en población hispanohablante (Huerta et al., 2021). Las propiedades psicométricas son: Media (SD)= 17.99 (1.39); Validez Concurrente con el Eyes Test = $r=0.166$, $p<0.05$; y , Validez Interna= $\alpha=0.76$.

Test de las miradas (Baron-Cohen et al., 2001). Se empleó una versión adaptada (Román et al., 2012) del test original diseñado por Baron-Cohen et al. (2001) para evaluar la habilidad de reconocer un estado mental a través de la expresión de la mirada con dos categorías: identificación o reconocimiento del sexo y de emoción. Cuenta con la adaptación al español en niños y adolescentes (Pineda-Alucema et al., 2019); los datos de baremación se tomaron de un estudio en el contexto latinoamericano en población normal (Román et al., 2012) y la adaptación al español en niños y adolescentes.

Historias de Faux Pas, versión niños (Baron-Cohen, 1999; Jadd, 1999). La prueba consta de 20 historias cortas; la mitad de ellas comprende un faux pas (paso en falso) mientras que la otra mitad incluye historias de control. No se consideran límites de tiempo. Al terminar cada historia, hay dos preguntas de faux pas organizadas con dos de control. Las preguntas de faux pas pretenden analizar las intenciones del personaje principal y se unen para evaluar la identificación en las historias de si se ha producido un faux pas. Las preguntas de control se diseñaron para comprobar la comprensión del lector de la historia. A los sujetos que respondieron "sí" a la primera pregunta (por ejemplo, ¿En la historia que acaba de leer, ha habido un paso en falso y/o un error embarazoso en una situación social?) también se les

pidió que respondieran a la siguiente pregunta sobre el paso en falso; mientras tanto, en las historias que incluían un paso en falso, se otorgaba un punto por cada respuesta correcta. Cuando la respuesta del participante a la primera pregunta era "no", no se les exigía que respondieran a una pregunta de seguimiento; sin embargo, a todos los participantes se les pidió que respondieran a dos preguntas de control, incluso si sus respuestas a la primera pregunta habían sido negativas. Al final, 20 fue la puntuación máxima que un participante podía obtener en las preguntas sobre el paso en falso.

Los instrumentos usados para la medición de la Conducta Social [CS] son los siguientes:

Escala de agresividad física, verbal y relacional. Para niños argentinos de 9 a 13 años (22 ítems). Es un instrumento para la evaluación de la agresividad física, verbal y relacional en niños. Se trata de un cuestionario de 22 ítems que a partir de diferentes situaciones físicas, verbales y relacionales acompañadas de una escala Likert. En cuanto a la agresividad física, se analizan comportamientos concretos como empujones, golpes o cualquier forma de contacto físico destinada a causar daño. La agresividad verbal se enfoca en la expresión de hostilidad mediante el uso de palabras hirientes, insultos o amenazas, revelando patrones comunicativos agresivos. Por último, la agresividad relacional se ocupa de comportamientos que afectan las relaciones sociales, tales como difusión de rumores, exclusión o manipulación emocional. La meticulosa atención a estas tres facetas proporciona una visión integral de la agresividad en niños de esta edad, permitiendo la identificación precisa de áreas de intervención y la implementación de estrategias preventivas adecuadas para fomentar un desarrollo saludable y relaciones positivas (Cuello y Oros, 2013).

La consistencia interna de los 22 ítems se calculó mediante un alfa de Cronbach, que alcanzó un valor de .913. Los valores para las dimensiones agresividad relacional y agresividad directa física y verbal fueron de .868 y .897, respectivamente. Este resultado

permite suponer que la Escala de Agresión adaptada resulta confiable, al menos en el aspecto de su homogeneidad (Cuello y Oros, 2013).

Cuestionario de Convivencia Escolar (Velásquez y Pineda; 2013; 2016).

Cuestionario para la Evaluación de la Convivencia Escolar desarrollado por Velásquez & Pineda (2013; 2016) para el contexto colombiano. El objetivo de este instrumento es identificar el matoneo (acoso escolar) en contextos educativos, teniendo en cuenta tres actores presentes en esta problemática (intimidador, víctima y observador) y los diferentes tipos de agresión (física, social y verbal) a través de 35 ítems de auto-informe con tipo de respuesta dicotómica. El instrumento cumple adecuadamente con los criterios de confiabilidad y validez. El índice de confiabilidad es de .961 mediante coeficiente Alpha de Cronbach. La validez fue determinada a través de tres tipos de validez: de contenido (juicio de expertos); de criterio; y de constructo. Para la validez de constructo se utilizó como referencia la definición dada por Olweus (2006) sobre el matoneo. (Velásquez & Pineda, 2016).

Finalmente, para la medición de las funciones ejecutivas de la población objeto de estudio se aplicó el Test Stroop, el cual se describe a continuación:

STROOP. Test de Colores y Palabras – Edición Revisada (Golden, 2020; Golden y Freshwater, 2002; Scarpina y Tagini, 2017; Strauss et al., 2006; Stroop, 1935). Mide control atencional y funcionamiento ejecutivo. Es una prueba de referencia para la detección de problemas neuropsicológicos y daños cerebrales. Permite evaluar el fenómeno de la interferencia, íntimamente ligado a procesos de control inhibitorio. Es de aplicación individual a personas entre 6 y 85 años de edad. El Stroop, test de colores y palabras de Golden (2007), versión en español de TEA (1994), posee adecuadas propiedades psicométricas en diversos grupos etarios de población colombiana no clínica, respecto a confiabilidad, el test mide con precisión en el tiempo con valores de coeficiente de

correlación intraclase PC (todos superiores a 0.70) (Rodríguez, C. et al, 2016). Igualmente se resalta la validez y fiabilidad de la prueba en el estudio de Arango-Lasprilla et al, (2017), cuyo objetivo fue generar datos normativos para el test de stroop de colores y palabras en población colombiana de 6 a 17 años.

Procedimiento

A continuación se describen los momentos o fases ejecutadas en el desarrollo de la investigación:

Fase de acercamiento contextual. En esta fase se realizó una búsqueda exhaustiva de fuentes primarias, secundarias y terciarias para ubicar teórica y científicamente las variables del estudio. También se realizó el acercamiento a la institución educativa, para su desarrollo se siguieron los siguientes momentos: 1) envío de una carta a la directivas de la Institución Educativa con una explicación del proyecto y la solicitud de colaboración; 2) se realizó una entrevista con el Rectora, Coordinadora Académicas y Docentes del área de primaria para exponer el proyecto, 3) Se realizó una reunión con los padres de familia para explicar los objetivos del proyecto, las responsabilidades éticas del equipo investigador y se entregaron los consentimientos informados a los padres de los participantes del estudio.

Fase de selección. Se realizó la invitación a participar mediante oficio escrito y por vía telefónica a los representantes legales de los menores potenciales que cumplieran con los criterios de elegibilidad, indicando el alcance del proyecto, los compromisos y los beneficios. Quienes aceptaron participar, se realizó el registro de los consentimientos y asentimientos informados y se procedió a recolectar los datos sociodemográficos por parte de profesionales del área de psicología con formación en evaluación neuropsicológica, los resultados de la valoración fueron revisados y aprobados por profesionales con formación posgradual en educación y neuropsicología quienes verificaron la adecuada aplicación y calificación de los

mismos.

Fase de evaluación línea base. A la población que cumplió con los criterios de elegibilidad se le aplicó el protocolo de tamizaje (evaluación del CI e historia clínica de ENI) y de evaluación de línea base (pretest) compuesta por los siguientes instrumentos: test de rostros y miradas; escala de agresividad física, verbal y relacional; cuestionario de convivencia escolar; Test Faux Pas y de STROOP.

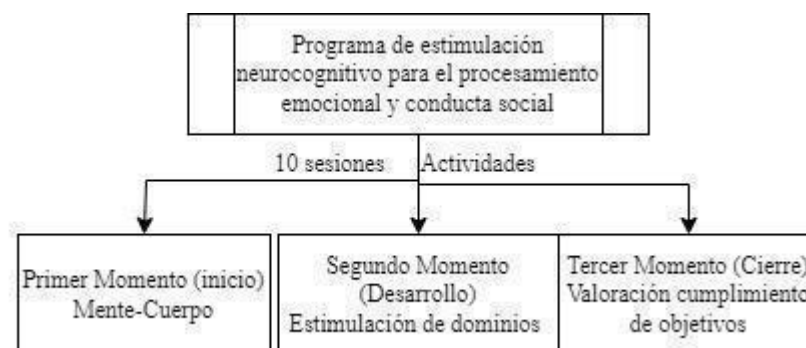
Fase de intervención. El inicio del programa de estimulación neurocognitivo se dió con el grupo experimental posterior a la evaluación pretest (línea base). Cada participante completó 10 sesiones de 60 minutos cada una (ver tablas 2). Las sesiones se realizaron de manera presencial y grupal, asistido por profesionales del área de pedagogía y psicología.

Tabla 2. Diseño de cronograma de actividades por sesión

Tiempo (en minutos)	Actividad
10 minutos	<i>De inicio:</i> actividad activación/inhibición mente-cuerpo.
30 minutos	<i>Intermedia o de desarrollo:</i> cumplimiento de objetivo según dominio.
5 minutos	Cambio de actividad (pausa)
15 minutos	<i>De cierre:</i> evaluación/retroalimentación de aprendizajes según dominio.
Tiempo total: 60 minutos	

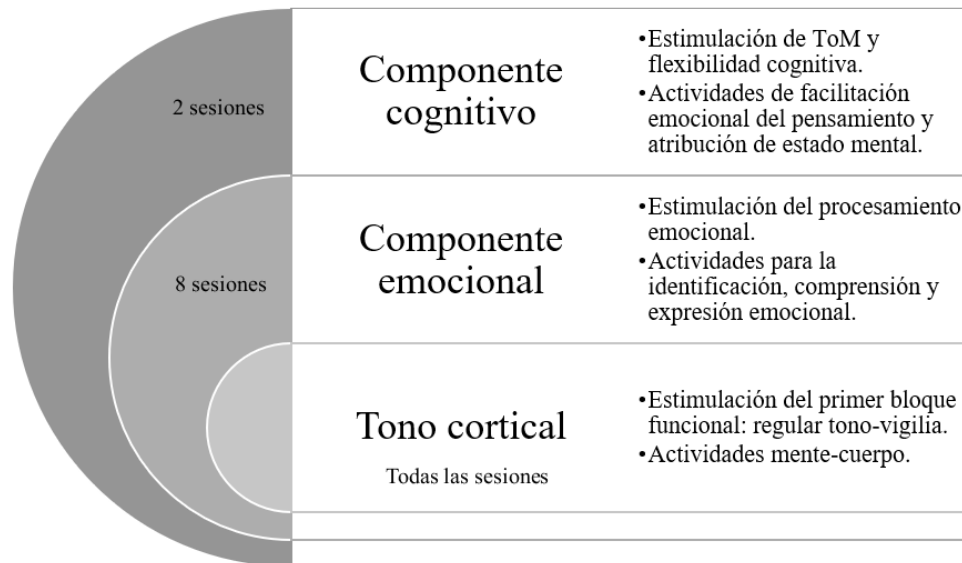
Fuente: Elaboración propia (2023)

Figura 2. Esquema metodológico del programa de estimulación neurocognitiva.



Fuente: España-Parrasí (2020)

Figura 3. Estructura del programa de estimulación neurocognitiva.



Fuente: Elaboración propia (2023)

La metodología de intervención del programa consta de 10 sesiones de 60 minutos de duración cada una. En cada sesión se desarrollaron tres tipos de actividades, la primera de estimulación del tono cortical (regulación del tono-vigilia) con actividades de mente-cuerpo (actividad física, de respiración o relajación), la segunda enfocada en el favorecimiento para el desarrollo o fortalecimiento de los dominios de las variables de intervención (ver gráfica 2) y la tercera, de cierre o evaluación. En total, el programa de estimulación neurocognitiva se compone de 10 sesiones y 30 actividades distribuidas en tres grandes ejes temáticos o variables de intervención: (a) regulación de tono cortical; (b) componente emocional; (c) componente cognitivo (ToM y flexibilidad cognitiva).

Fase de evaluación de postest. Una vez concluido el programa de intervención se realizó la evaluación del postest por los mismos profesionales que realizaron el pretest (línea base), con duración de dos semanas aproximadamente.

Aspectos Éticos

Durante el desarrollo del proyecto se tuvo como eje fundamental el conocimiento y el cumplimiento de las distintas normas éticas a nivel internacional y nacional vigentes para el estudio en humanos tales como la Declaración de Helsinki, las Pautas Éticas Internacionales para la Experimentación Biomédica en seres humanos, las Normas de Buenas Prácticas Clínicas, la Resolución No 008430 de 1993 y la Ley 1090 de 2006: dicta el Código Deontológico y Bioético de Psicólogo.

Basados en la Declaración de Helsinki se tuvo como objetivo principal de la investigación generar nuevos conocimientos teniendo primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación, como proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de los individuos pertenecientes al estudio. Del mismo modo, la persona involucrada en la investigación recibió información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento y otro aspecto pertinente de la investigación. La persona potencial debió ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Una vez confirmada la comprensión de la información por parte de los participantes y sus representantes legales se procedió a la firma voluntaria del consentimiento y asentimiento informado, conforme se establece en la Resolución No 008430 de 1993 donde se decreta que para la realización de investigaciones en menores de edad se deberá obtenerse del Consentimiento Informado de quienes ejerzan la patria potestad o la representación legal del menor que se trate.

La Resolución No 008430 de 1993 contempla un esquema referente al contenido de un consentimiento informado, el cual fue explicado de forma completa y clara al sujeto de

investigación o, en su defecto, a su representante legal. La estructura del consentimiento informado fue la siguiente:

- La justificación y los objetivos de la investigación.
- La explicación de los procedimientos que van a usarse y su propósito
- Las molestias o los riesgos esperados.
- Los beneficios que puedan obtenerse.
- La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.
- La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios.
- La seguridad de que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.
- En caso de que existan gastos adicionales, éstos serán cubiertos por el presupuesto de la investigación o de la institución responsable de la misma.

Al hacer parte la investigación en el área de la psicología se debe tener en cuenta el Código Deontológico del Psicólogo 1090 del 2006, que se fundamenta en la investigación científica y aplica de forma válida, ética y responsable su conocimiento a favor de los individuos, los grupos y las organizaciones en distintos ámbitos de la vida individual y social, al aporte de conocimientos, técnicas y procedimientos para crear condiciones que contribuyan al bienestar de los individuos y al desarrollo de la comunidad, de los grupos y las organizaciones para una mejor calidad de vida, abordando la investigación respetando la dignidad y el bienestar de las personas que participan y con pleno conocimiento de las normas legales y de los estándares profesionales que regulan la conducta de la investigación con

participantes humanos.

Cómo obligación básica, la confidencialidad de la información obtenida de las personas en el desarrollo de su trabajo es sumamente necesaria y se revelará tal información sólo con el consentimiento de la persona o del representante legal del mismo, excepto en aquellas circunstancias particulares en que no hacerlo llevaría a un evidente daño a la persona u a otros, al igual que se informarán a los sujetos de las limitaciones legales de la confidencialidad.

Gracias al cumplimiento de estas consideraciones éticas, el Comité ético y de Bioética e Integridad Científica para la Investigación, Desarrollo, Innovación y Productividad [CEBIC-IDIP], otorgó el aval para la ejecución del proyecto mediante oficio el día 13 de marzo de 2023.

Riesgos. Conforme al Artículo 11 de la Resolución 8430 de 1993 la presente investigación se ubica en riesgo mínimo: los estudios cuasiexperimentales que emplean mediante el uso de grupos preexistentes o autoseleccionados, el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes psicológicos de diagnóstico o tratamientos. Por lo tanto, la presente investigación tiene un riesgo mínimo en la salud física-mental y emocional debido a que se empleó el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en evaluaciones neuropsicológicas e intervención donde no se manipula la conducta de los individuos, sin traer consecuencias médicas producto de la aplicación, así mismo no tendrá que incurrir en gastos económicos. Los profesionales que desarrollaron el trabajo de investigación son íntegros, respetaron y cuidaron los derechos de todos los participantes, están capacitados técnicamente para la realización exitosa del trabajo de investigación. Ninguno de los investigadores declara que tenga algún conflicto de interés con la realización de este trabajo de investigación. No se presentaron cambios en el protocolo ni

se presentaron situaciones durante el transcurso de la investigación y que ameriten ser notificados al comité de bioética.

Derechos de Autor y confidencialidad de la información. Esta investigación hace parte del macroproyecto titulado "Programa de intervención neurocognitivo de las habilidades socio emocionales, cognitivas y de la conducta social", liderado por Leidy Johanna España Parrasí y adscrito a la Institución Prestadora de Salud [IPS] Más Humanos IPS S.A.S. Por tanto, con Más Humanos IPS S.A.S. Se compartirán los aportes científicos y su nombre será visualizado junto con el de las investigadoras en las participaciones en eventos académico-científicos y las publicaciones que de la investigación resulten.

Operacionalización de Variables

La operacionalización de variables sociodemográficas, cognición social, cognitivas y secundarias se presentan en la tabla 4.

Tabla 4. Variables, objetivos y dominios del Programa de estimulación neurocognitiva

Factor	Variable	Código	Definición
COGNICIÓN SOCIAL [CS]	Procesamiento Emocional	PE	Las emociones son procesos multidimensionales con un componente cognitivo-subjetivo y otro conductual, son reacciones fisiológicas que preparan al cuerpo para la acción adaptativa, que tienen lugar a la vez en el cerebro y el cuerpo (Damasio, 2014; Reeve, 1994).
	Teoría de la Mente [ToM]	ToM	Tanto el procesamiento y control emocional como la Teoría de la Mente son dimensiones de la Cognición Social [CS], es decir, la CS cuenta con sustratos neurológicos del procesamiento y control emocional; la teoría de la mente (ToM) y la empatía. Premack y Woodruff (1978) acuñaron el término teoría de la mente (a partir de aquí ToM, por las siglas en inglés Theory of Mind). Se refiere a la habilidad para comprender y predecir la conducta de otras personas, sus conocimientos, sus intenciones y sus creencias. Este concepto se refiere a una habilidad metacognitiva, en la que se hace referencia a cómo un sistema cognitivo logra conocer los contenidos de otro sistema cognitivo diferente de aquel con el que se lleva a cabo dicho conocimiento (Tirapu, et al., 2007 en León, 2013).
FUNCIONES EJECUTIVAS [FFEE]	Control Inhibitorio	CInh	Las funciones ejecutivas se han definido en neuropsicología como los procesos que asocian ideas, movimientos y acciones y los orientan a la resolución de problemas. (Tirapu, et al. 2012). Lezak (1982), define las funciones ejecutivas como las capacidades mentales esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente. Según

		Tirapu-Ustárriz, J. et al, (2008) el control inhibitorio se refiere a la capacidad de un individuo para suprimir impulsos automáticos que no son apropiadas para una situación específica. Esta función ejecutiva permite regular comportamientos, pensamientos y emociones, facilitando así una autorregulación consciente y adaptativa del comportamiento. La convivencia escolar es la relación entre todos los actores institucionales. Una mirada amplia de lo que es convivencia nos obliga a situar como un fuerte componente de la cultura escolar, entendida ésta como “los conocimientos socialmente compartidos y
CONDUCTA SOCIAL	Convivencia Escolar CONV ESC	transmitidos sobre lo que es y lo que debería ser, que se transmiten de manera involuntaria e implícita, y se simbolizan a través de actos y productos...” (Gather, 2004, p 89). Los perfiles del acoso escolar son: víctima, intimidador y observador (Velásquez & Pineda, 2013). “Comportamiento intencionado que pretende dañar física o psicológicamente a una persona, no obstante, la agresión también puede desplazarse a los objetos. Así, la conducta agresiva puede diferenciarse en agresión reactiva y agresión proactiva” (Álvarez, 2014). La agresión puede incluir conductas disruptivas físicas y verbales.
	Agresividad AGR	

Fuente: propia (2023)

- Variable independiente: programa de estimulación neurocognitiva.
- Variables dependientes: cognición social, funciones ejecutivas y conducta social.

Tabla 5. Esquema del diseño metodológico de la investigación

Grupo	Pretest	P. de Estimulación	Posttest
Ge	O1	X	O2
Gc	O1		O2

Ge: Grupo de estudio o intervención.

Gc: Grupo de comparación.

O1: Evaluación inicial (pretest).

X: Programa de estimulación (10 sesiones).

O2: Evaluación final (postest).

Hipótesis operativa:

Hipótesis Nula (H0)1. El programa de estimulación no mejora el desempeño de la cognición social en niños escolarizados en educación básica primaria.

Hipótesis Nula (H0)2. El programa de estimulación no mejora el desempeño de las funciones ejecutivas en niños escolarizados en educación básica primaria.

Hipótesis Nula (H0)3. El programa de estimulación no mejora la conducta social (agresividad y acoso escolar) en niños escolarizados en educación básica primaria.

Hipótesis Alterna (Ha)1: El programa de estimulación mejora el desempeño de la cognición social en niños escolarizados en educación básica primaria.

Hipótesis Alterna (Ha)2: El programa de estimulación mejora el desempeño de las funciones ejecutivas en niños escolarizados en educación básica primaria.

Hipótesis Alterna (Ha)3. El programa de estimulación mejora la conducta social (agresividad y acoso escolar) en niños escolarizados en educación básica primaria.

Plan de análisis de datos

El análisis descriptivo se llevó a cabo utilizando frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas. Para las variables cuantitativas, se calcularon medidas de tendencia central (media) y medidas de dispersión (desviación estándar). El análisis bivariado se realizó mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson. Se evaluó la distribución de los datos con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, la cual mostró que las variables medidas en el estudio no seguían una distribución normal. Para estimar el efecto del programa, se compararon las

diferencias entre grupos utilizando la prueba U de Mann-Whitney. El análisis intragrupal se realizó con la prueba de Wilcoxon.

Resultados

En coherencia con el objetivo general planteado, se presenta en este apartado los resultados o los cambios atribuibles que el programa de estimulación neurocognitivo del componente emocional tuvo sobre el control inhibitorio, la cognición social y la conducta social (agresividad y convivencia escolar) de los niños sujetos de estudio.

En las características sociodemográficas de los participantes, no se encontraron diferencias comparables significativas entre los grupos experimental y control, lo que indica una homogeneidad general en la mayoría de las variables sociodemográficas evaluadas. La edad promedio y la distribución por género fueron similares en ambos grupos, con una media de edad de $8,7 \pm 1,1$ años en el grupo experimental y $9,3 \pm 1,0$ años en el grupo control. Del mismo modo, la proporción de participantes femeninos y masculinos fue equivalente en ambos grupos, con una distribución de género balanceada. Sin embargo, la distribución de los niños por grado escolar mostró una diferencia significativa (Ver Tabla 6).

Tabla 6. Variables sociodemográficas

Variable	Total	Grupo experimental	Grupo control	Valor p	p
n- f (%)	56 (100)	29 (51,8)	27 (48,2)	$X^2 - t$	
Edad – M± DE	$9 \pm 1,1$	$8,7 \pm 1,1$	$9,3 \pm 1,0$	0,490 ^b	0,061
Género – f(%)					

Femenino	27 (48,2)	15 (51,7)	12 (44,4)	0,29 7 ^a	0,586
Masculino	29 (51,8)	14 (48,3)	15 (55,6)		
<i>Grado cursado</i>					
Tercero	40 (71,4)	26 (89,7)	14 (51,9)	9,79 1 ^a	0,002*
Cuarto	16 (28,6)	3 (10,3)	13 (48,1)		
<i>Escolaridad padre</i>					
Sin escolaridad	3 (5,6)	2 (7,1)	1 (3,8)	9,09 8 ^a	0,105
Primaria	13 (24)	7 (25)	6 (23)		
Bachiller	26 (48,1)	9 (32)	17 (65)		
Técnico- tecnólogo	7 (13)	5 (17,8)	2 (7,6)		
Universitar io	5 (9,3)	5 (17,8)	0 (0)		
<i>Escolaridad madre</i>					
Primaria	6 (10,9)	1 (3,4)	5 (19,2)	12,2 66 ^a	0,015*
Bachiller	19 (34,5)	8 (27,6)	11 (42,3)		
Técnico- tecnólogo	22 (40)	12 (41,4)	10 (38,4)		
Universitar io	8 (14,5)	8 (27,6)	0 (0)		

Nota. Abreviaciones: M, Media; DE, Desviación Estándar

^aEvaluado con prueba de chi-cuadrado

^bEvaluado con prueba t-student para medidas independientes

*Valor p de significancia < 0,05 ; **Valor p de significancia < 0,01

Fuente: Elaboración propia (2024)

La tabla 7. presenta la distribución entre el grupo experimental y el grupo control en las características clínicas, se observa que los grupos son similares en las características a excepción de la ictericia donde el análisis de muestra una diferencia en la distribución entre los dos grupos ($\chi^2 = 4.768$; p valor = 0,029). En el grupo experimental, el 24,1% de los participantes presentaron ictericia, en comparación con solo el 3,7% en el grupo control.

Tabla 7. *Características clínicas*

Variable	Total f (%)	Grupo experimenta l f (%)	Grupo control f (%)	χ^2	Valor p
<i>Consumo de sustancias psicoactivas padre</i>					
Si	11 (19,6)	5 (17,2)	6 (22,2)	0,220	0,639
No	45 (80,4)	24 (82,8)	21 (77,8)		
<i>Consumo de sustancias psicoactivas madres</i>					
Si	2 (3,6)	1 (3,4)	1 (3,7)	0,003	0,959
No	54 (96,4)	28 (96,6)	26 (96,3)		
<i>Embarazo deseado</i>					
Si	39 (69,6)	20 (69)	19 (70,4)	0,013	0,909
No	17 (30,4)	9 (31)	8 (29,6)		
<i>Exposición a teratógenos</i>					
Si	9 (16,1)	3 (10,3)	6 (22,2)	1,462	0,227

No	47 (83,9)	26 (89,7)	21 (77,8)		
<i>Amenaza de aborto</i>					
Si	13 (23,2)	4 (13,8)	9 (33,3)	2,995	0,084
No	43 (76,8)	25 (86,2)	18 (66,7)		
<i>Toxoplasmosis</i>					
Si	3 (5,4)	1 (3,4)	2 (7,4)	0,432	0,511
No	53 (94,6)	29 (96,6)	25 (92,6)		
<i>Hipertensión arterial</i>					
Si	5 (8,9)	1 (3,4)	4 (14,8)	2,222	0,136
No	51 (91,1)	28 (96,6)	23 (85,2)		
<i>Tipo de parto</i>					
Natural	33 (58,9)	17 (58,6)	16 (58,9)	0,002	0,961
Cesárea	23 (41,1)	12 (41,4)	11 (40,7)		
<i>Semana de gestación</i>					
Pretérmino (antes de las 38 semanas)	13 (23,2)	5 (17,2)	8 (29,6)	4,652	0,098
Término (38 semanas)	39 (69,6)	20 (69)	19 (70,4)		
Postérmino (posterior a las 42 semanas)	4 (7,1)	4 (13,8)	0 (0)		
<i>Cianosis</i>					
Si	4 (7,1)	2 (6,9)	2 (7,4)	0,006	0,941
No	52 (92,9)	27 (93,1)	25 (92,6)		
<i>Ictericia</i>					
Si	8 (14,3)	7 (24,1)	1 (3,7)	4,768	0,029*
No	48 (85,7)	22 (75,9)	26 (96,3)		

Problemas para amamantarse

Si	9 (16,1)	6 (20,7)	23 (79,3)	0,951	0,329
No	47 (83,9)	3 (11,1)	24 (88,9)		

Nota. Significancia $p < 0,05^$; $p < 0,01^{**}$*

Fuente: Elaboración propia (2024)

El análisis de los resultados intergrupo de las pruebas en la línea base (evaluación pre) muestra diferencias estadísticamente significativas en las medianas de las pruebas Faux Pas [control= 13 (5), experimental= 11 (5); $p = 0,018$], Miradas [control= 19 (4), experimental 15 (6), $p = 0,001$] y Rostros [control= 27 (4), experimental= 26 (6) $p = 0,033$]. Asimismo, se encontraron diferencias en la escala de convivencia escolar en el perfil observador entre el grupo control= 27 (10) y el experimental= 23 (6), valor $p=0,024$ (véase Tabla 8). En cuanto a la posprueba, el análisis intergrupos mostró diferencias significativas en la prueba de Miradas [control=18 (6), experimental= 15 (6), valor $p =0,002$] y en el perfil observador [control= 28 (12), experimental= 22 (6), $p = 0,022$].

Tabla 8. Cambios intergrupo habilidades emocionales, cognitivas y de conducta de acoso

Evaluación	Prueba	Grupos	Mediana	Rango Inter cuartil	U de Mann-Whitney	p valor
Pretest	Faux pas	Control	13	5	247,5	0,018*
		Experimental	11	5		
	Miradas	Control	19	4	177	0,001**
		Experimental	15	6		
	Rostros	Control	27	4	262	0,033*
		Experimental	26	6		

	Stroop	Control	50	40	331	0,315
		Experimental	30	25		
	Agresividad	Control	27	7	358	0,582
		Experimental	27	9		
	Perfil intimidador	Control	9	2	309	0,143
		Experimental	10	4		
	Perfil observador	Control	27	10	254	0,024*
		Experimental	23	6		
	Perfil víctima	Control	17	9	333,5	0,340
		Experimental	16	7		
Postest	Faux pas	Control	13	6	363	0,639
		Experimental	14	5		
	Miradas	Control	18	6	204	0,002**
		Experimental	15	6		
	Rostros	Control	26	3	352	0,513
		Experimental	26	3		
	Stroop	Control	40	50	369	0,709
		Experimental	40	35		
	Agresividad	Control	24	8	374,5	0,778
		Experimental	24	5		
	Perfil intimidador	Control	9	2	362	0,601
		Experimental	10	2		
	Perfil observador	Control	28	12	252	0,022**
		Experimental	22	6		
	Perfil víctima	Control	18	9	367	0,687
		Experimental	16	7		

Nota. * indica $p < 0,05$; ** indica $p < 0,01$

Tabla 9. *Cambios intragrupo habilidades emocionales, cognitivas y de conducta de acoso*

Grupos		Variable	Estadístico	
			Wilcoxon	p valor
Grupo control pre y pos-intervención		Faux pas	-0,314	0,754
		Miradas	-0,919	0,358
		Rostros	-0,759	0,448
		Stroop	-0,146	0,884
		Agresividad	-2,593	0,010*
		Perfil intimidador	-0,449	0,653
		Perfil observador	-0,472	0,637
		Perfil victima	-0,324	0,740
Grupo experimental pre y pos-intervención		Faux pas	-2,918	0,004**
		Miradas	-0,212	0,832
		Rostros	-1,647	0,100
		Stroop	-0,455	0,649
		Agresividad	-3,201	0,001**
		Perfil intimidador	-1,193	0,233

Perfil observador	-0,493	0,622
Perfil víctima	-0,114	0,909

Nota. * indica $p < 0,05$; ** indica $p < 0,01$

Se analizaron las diferencias antes y después de la aplicación del programa en el grupo control, encontrando diferencias significativas en la escala que midió la agresividad en los niños de las instituciones educativas [Pre= 27 (7), Post=24 (8); $p = 0,010$]. No se hallaron diferencias en las demás variables medidas para el grupo control. De igual manera, en el grupo experimental se encontraron diferencias significativas en la prueba de agresividad [Pre= 27 (9), Post= 24 (5); $p = 0,001$] y en la prueba de Faux Pas [Pre= 11 (5), Post 14 (5); $p = 0,004$] (ver tabla 9). Teniendo en cuenta las diferencias presentadas en la variable de grado escolar entre los participantes, se probó si las diferencias en el grado estaban relacionadas con el efecto en las variables de habilidades emocionales, cognitivas y de conducta de acoso en la post intervención. Para ello se encontró que existieron diferencias entre el grado tercero= 22 (6) y cuarto= 30,5 (10) en la post intervención en la variable perfil observador ($U = 172,5$; p valor=0,007) pero no en la línea base ($U = 308,0$; p valor=0,827). Así mismo, se encontró diferencias en la post intervención en el perfil víctima entre grado tercero= 15,6 (7) y grado cuarto= 20,5 (11) ; p valor=0,022] pero no en la evaluación pre ($U=312$; p valor=0,884).

Discusión y Conclusiones

El estudio tuvo como objetivo determinar el efecto de un programa de estimulación neurocognitivo sobre la cognición social, funciones ejecutivas y conducta social (agresividad, acoso escolar) en niños de los grados tercero y cuarto de educación básica primaria de un colegio público del sur de Colombia. Con base en los resultados de investigación, se

analizaron los hallazgos.

Los resultados evidenciaron que el programa de estimulación neurocognitiva tuvo efecto significativo sobre las variables de la cognición y conducta social de los participantes, lo que permite confirmar algunas de las hipótesis planteadas. El desempeño en las pruebas de la línea base mostraron diferencias estadísticamente significativas en las medianas de las pruebas Faux Pas, de Miradas y Rostros, específicamente su capacidad en el reconocimiento emocional (en miradas y rostros) y teoría de la mente de los menores participantes (Singer, 2009; Urrego, 2009; Villanueva-Bonilla, 2018; España-Parrasí, 2020). Estos hallazgos ratifican que las intervenciones de este tipo promueven un incremento del desempeño en el componente emocional de las personas (Bisquerra y Pérez, 2007; Di Fabio y Kenny, 2011; Vesely et al., 2014; Mónaco y de la Barrera, 2017), que incluye la capacidad de percepción y uso de las emociones de manera adaptativa (García, Aliste y Soto, 2018).

Estos resultados del programa de estimulación sobre la cognición social pone en evidencia una vez más la importancia de la estimulación en periodos sensibles del neurodesarrollo donde el aprendizaje es mayor, pues el desarrollo infantil tiene incidencia en las habilidades de la cognición social (Couture et al., 2006; Sergi et al., 2006; García, Tirapu Ustárroz, López-Goñi, J., 2012; Piqueras et al., 2024). Para el presente caso, fue clave la participación cooperativa de pares, docentes y equipo interventor, quienes favorecieron el aprendizaje social de los menores potenciando los efectos del programa, al igual que lo confirman estudios similares (Atenas et al., 2019; Ruggieri, 2013). Además, la inmersión de estos menores en una institución educativa basada en un modelo pedagógico alternativo con énfasis en la enseñanza de las artes, favoreció el desarrollo y fortalecimiento de sus habilidades sociales, lo que coincide con hallazgos similares (Trujillo Dávila, et al, 2017), lo que explica los cambios identificados en la variable de reconocimiento emocional en miradas

y rostros, tanto en el grupo de estimulación como el control.

La CS es un componente esencial de la experiencia emocional humana porque cuando se comprende un estado mental observado y se generan respuestas afectivas, es decir, su funcionalidad se ve favorecida con procesos de intervención (Atenas, et al., 2019; Henry, et al., 2016; Singer y Lamm, 2009). Además, estos comportamientos prosociales y cooperativos no sólo se pueden observar en la conducta sino en la activación de estructuras, redes y circuitos neuronales como lo demuestran Bonilla-Santos et al. (2022).

Con base en los resultados de línea base y posttest a la aplicación del programa en el grupo experimental, se encontraron diferencias significativas en la prueba de agresividad ($p = 0,001$) y en la prueba de Faux Pas ($p = 0,004$), es decir, en las variables de Teoría de la Mente (Faux Pas) y Conducta Social (agresividad y perfil de observador). Estos hallazgos apoyan la hipótesis de trabajo sobre el efecto de este programa de estimulación en el funcionamiento cognitivo de los participantes, que son parecidos a los encontrados en otros estudios donde se perciben cambios en el ajuste socioemocional y conducta social (Álvarez, 2022) y sobre las competencias emocionales, el afecto positivo y la empatía (Mónaco, 2027).

El impacto en teoría de la mente reflejada en los participantes (prueba de Faux Pas, $p = 0,004$), puede sugerir que al fortalecer el reconocimiento emocional se favorece también la “mentalización” como un efecto en red de las bases neuronales (Maldonado y Barajas, 2018; Atenas et al., 2019). Esta capacidad ha sido reconocida como un factor protector contra comportamientos externalizantes, tales como la agresión, la conducta delictiva (Taubner et al., 2016; Morosan et al., 2020) y es clave en la mejoría de trastornos de conducta (Kasper et al., 2024), lo que coincide con niveles de agresividad elevados encontrados inicialmente en el grupo experimental y los hallazgos posteriores a la intervención, donde se logra evidenciar que disminuyen (test de agresividad grupo experimental pre-post $p=0,001$). Lo anterior

evidencia un ajuste en la conducta social que da sentido a la información emocional inferida y se ve reflejada en el componente cognitivo-conductual de la agresividad, lo que coincide con otros estudios (Álvarez, 2022; Pahnke et al., 2020; Gómez-Ortíz et al., 2017).

En el mismo sentido y de acuerdo a lo planteado por Arango-Tobón et al (2023) en su estudio sobre antecedentes empíricos similares, el procesamiento emocional también implica la atribución implícita que guía la anticipación de patrones emocionales y conductuales como la detección y percepción de expresiones faciales y corporales, lo que justificaría también el incremento en la comprensión metacognitiva de la propia mente y la de los demás . Estas premisas también explican el hallazgo sobre la disminución en las respuestas agresivas debido a que existe una mayor comprensión de la construcción de interacciones sociales, que implican el uso de estrategias de relación con los demás y por tanto, que permiten responder de manera adecuada en los diferentes entornos de relacionamiento. En otras palabras, la capacidad para entender los estados emocionales y mentales (hallazgos en test de las miradas, caras y faux pas), constituye un buen predictor del funcionamiento social encontrado en los escolares en correspondencia con otros estudios (Stellwagen & Kerig, 2013; Shakoore et al., 2012; Gini, 2006; Bora, et al., 2006,), donde también identificaron la relación de la conducta agresiva y de acoso con la cognición social en los fenómenos escolares (España-Parrasí, 2020; Sánchez y Cerezo, 2010; Eisenbraun, 2007).

Los resultados confirman la hipótesis nula de funciones ejecutivas, pues no muestran cambios significativos estadísticos de estas funciones en el grupo de estudio, sin embargo, desde el análisis clínico se puede observar una mejoría en el desempeño de la tarea de Stroop superando el percentil obtenido en la línea base (Zelazo y Muller, 2011). Es decir, se pueden advertir resultados secundarios con efectos moderados en el componente ejecutivo de tipo cognitivo, específicamente en el control inhibitorio (FFEE fría) a pesar que la estimulación se

centró en el componente emocional de los niños además, permite distinguir entre las FFEE frías (cognitivas) y calientes (socioemocionales) (Zelazo y Carlson, 2012).

El análisis de la relación entre las variables de ToM y FFEE se ha estudiado poco , sin embargo, Marcovitch et al. (2015) aseguran que la relación entre ellas a lo largo de la infancia media sugieren que ambas deberían seguir trayectorias de desarrollo relacionadas a lo largo de la infancia media e incluso la adolescencia temprana, aunque alcanzan su madurez en diferentes etapas del desarrollo (Fernández García et al., 2021), lo que puede explicar el efecto significativo identificado en los menores en la cognición social con cambios modestos en las FFEE y la conducta.

En este mismo sentido y de acuerdo a Best et al., 2009, los cambios observados a nivel conductual en el desarrollo de las FFEE parecen ocurrir en paralelo a los cambios madurativos cerebrales, algunos en particular en regiones de la corteza prefrontal. Lo anterior corresponde con los resultados de esta investigación respecto a los resultados favorables en el desarrollo socioemocional específico de la ToM, en contraste con la variable de control inhibitorio cuyos resultados no presentaron significancia estadística aunque no se desconoce su valor a nivel clínico.

Limitaciones del estudio y perspectivas futuras

El estudio tiene limitaciones importantes relacionadas con el tamaño de la muestra la cual se considera pequeña y por tanto limita: la capacidad estadística para detectar efectos significativos del programa y la extrapolación de los resultados del estudio, así mismo la dificultad para interactuar con los padres de familia por aspectos de logística en la institución educativa en la que se realizó el estudio lo que posiblemente impidió el afianzamiento de los contenidos del programa y la comunicación bidireccional teniendo en cuenta la base teórica sobre la que se argumenta la dinámica de las intervenciones basadas en el aprendizaje social.

Los estudios futuros pueden considerar ampliar el número de la muestra, la inclusión de escolares de distinta naturaleza educativa (oficial y no oficial) con diversidad de modelos pedagógicos y generar mecanismos que permitan mejorar la comunicación con los padres de familia ya que constituyen un factor determinante en los resultados del programa. De igual manera se podrían adicionar al protocolo de evaluación la medición de otras variables de las funciones ejecutivas relacionadas con la cognición social y la inclusión de instrumentos neuropsicológicos de medición cualitativa de la conducta.

Referencias

- Adolph R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Curr Opin Neurobiol.* 2001; 11: 231-9.
- Ağırkan, M. y Ergene, T. (2022). ¿What does the social and emotional learning interventions (SEL) tell us? A meta-analysis. ¿Qué significan las intervenciones de aprendizaje social y emocional (SEL)? Un meta-análisis. *Revista de Psicodidáctica* , volume 27 , issue 2 , p. 97 - 108 Posted: 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2022.01.001>
- Álvarez, G. (2014). Intervention with adolescent victims of cyberbullying: an approach based on social work. *Intervención Profesional*, (74),75-91. DOI: <http://dx.doi.org/10.12960/TSH.2015.0005>.
- Álvarez Marín, I., Pérez-Albéniz, A., Lucas-Molina, B., Martínez Valderrey, V., & Fonseca-Pedrero, E. (2022). Bullying in adolescence: Impact on socioemotional and behavioral adjustment. *Revista de Psicodidáctica* 27(2), 141–148. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2022.02.003>
- Amodio, D. (2019). Social Cognition 2.0: An Interactive Memory Systems Account. *CellPress Reviews*, 23(1),21-33. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2018.10.002>
- Amodio, D. & Frith, C. (2006). Meeting of minds: the medial frontal cortex and social cognition. *Nat Rev Neurosci.* 7(4), 268–277. <https://doi.org/10.1038/nrn1884>

- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 27–51. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135231>
- Arango-Lasprilla, J., Rivera, D (2015). Neuropsicología en Colombia: *Datos normativos, estado actual y retos a futuro*. Colombia: Editorial Autónoma de Manizales.
- Arango-Lasprilla, J. C., Rivera, D., & Olabarrieta-Landa, L.(2017). *Neuropsicología infantil*. Manual Moderno.
- Arango-Tobón, O. E., Guevara Solórzano, A., Orejarena Serrano, S. J., & Olivera-La Rosa, A. (2023). Social cognition and prosocial behavior in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A systematic review. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 11(10), 1366. <https://doi.org/10.3390/healthcare11101366>
- Atenas, Tomás L., Ciampi Diaz, E., Venegas Bustos, J., Uribe San Martín, R., y Cárcamo Rodríguez, C. (2019). Cognición Social: Conceptos y Bases Neurales. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 57(4), 365-376. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272019000400365>
- Azúa, E., Rojas, P., & Ruiz, S. (2020). El bullying como factor de riesgo de depresión y suicidio. *Revista chilena de pediatría* , 91 (3), 432-439. <https://dx.doi.org/10.32641/rchped.v91i3.1230>
- Bandura, A. (1991). Self-regulation of motivation through anticipatory and self-regulatory mechanisms. Dienstbier (Ed.), *Perspectives on motivation: Nebraska symposium on motivation* 38, 69-164. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., y Jolliffe, and T. (1997). Is There a Language of the Eyes? Evidence from Normal Adults, and Adults with Autism or Asperger Syndrome. *Visual Cognition*, 4(3), 311–331.

- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). Test Metidas De Pata. Un nuevo test de sensibilidad social: detección de metidas de pata en niños normales y niños con Síndrome de Asperger.
- Baron-Cohen S, Ring HA, Bullmore ET, Wheelwright S, Ashwin C, Williams SC. (2000). The amygdala theory of autism. *Neurosci Biobehav Rev.* 24(3),355-64. [https://doi: 10.1016/s0149-7634\(00\)00011-7](https://doi.org/10.1016/s0149-7634(00)00011-7). PMID: 10781695
- Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: An investigation of adults with asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 163–175.
- Bechara, A. (2002). The neurology of social cognition. *Brain*, 125, pp.1673-1675.
- Bechara, A., Damasio, H. & Damasio, A.R. (2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10, pp. 295-307.
- Beauchampa, M., Crawforda, K. & Jackson, B. (2019). Social cognitive theory and physical activity: Mechanisms of behavior change, critique, and legacy. *Psychology of Sport & Exercise*.42, 110-117.<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.009>.
- Berger, C., Milicic, N., Alcalay, L. y Torretti, Alejandra (2014). Programa para el Bienestar y Aprendizaje Socioemocional en estudiantes de tercero y cuarto grado: descripción y evaluación de impacto. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 46, (3), 169-177.
- Best, JR, Miller, PH y Jones, LL (2009). Funciones ejecutivas después de los 5 años: cambios y correlaciones. *Dev. Rev.* 29, 180–200. doi: 10.1016/j.dr.2009.05.002
- Blakemore, S.-J. y Frith, U. (2005). El cerebro que aprende: Lecciones para la educación. Editorial Blackwell.

- Boggon, L. S. (2006). Violencia, agresividad y agresión: una diferenciación necesaria. XIII Jornadas de Investigación y Segundo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Bolaños, D., & Stuart Rivero, A. J. (2019). La familia y su influencia en la convivencia escolar. *Universidad y Sociedad*, 11(5), 140-146.
- Bonilla-Santos, G., Gantiva, C., González-Hernández, A. et al. Procesamiento emocional en el acoso escolar: un estudio de potencial relacionado con eventos. *Sci Rep* 12 , 7954 (2022).
<https://doi.org/10.1038/s41598-022-12120-9>
- Bora, E., Eryavuz, A., Kayahan, B., Sungu, G. & Veznedaroglu, B. (2006). Social functioning, theory of mind and neurocognition in outpatients with schizophrenia; mental state decoding may be a better predictor of social functioning than mental state reasoning. *Psychiatry Research*, 145 (2-3), 95-103
- Brown L, Sherbenou R, Johnsen S. (2019). TONI-4, test de inteligencia no verbal, cuarta edición: manual. Madrid: TEA Ediciones.
- Butman, J. La cognición social y la corteza cerebral. *Rev. Neurol. Argén.* 2001 , 26 , 117-122.
- Carrillo, A. (2018). El acoso escolar como forma de violencia en la enseñanza secundaria, una visión legal del problema. *Revista sobre la infancia y la adolescencia*, 14, 1-22.
<https://doi.org/10.4995/reinad.2018.6780>
- Cejudo, J (2017). Efectos de un programa de mejora de la inteligencia emocional sobre el ajuste psicosocial y el rendimiento académico en educación primaria, Infancia y Aprendizaje. *Journal for the Study of Education and Development*.

Cerezo, F. y Sánchez, C. (2013). Eficacia del programa CIP para la mejora de la convivencia escolar y la prevención del bullying en alumnos de Educación Primaria. *Apuntes de Psicología*, 31 (2), 173-181.

Charitakia, G. (2015). The effect of ICT on emotional education and development of young children with Autism Spectrum Disorder. *Procedia ciencias de la computación. Volume 65.* 285-293.
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.09.081>.

Chen y Zhang (2022). Rethinking the knowledge-attitudes model and introducing belief in human evolution: examining antecedents of public acceptability of human gene editing. *Health, Risk & Society*, DOI: 10.1080/13698575.2022.2123903

Clark, D., Boutros, N. & Mendez, M. (2019). El cerebro y la conducta: neuroanatomía para psicólogos. Manual Moderno.

Corsi, J. (2003): *Maltrato y Abuso en el ámbito doméstico*. Ed. Paidós, Buenos Aires.

Crespo, Y. (2019). El acoso escolar: Bullying. *Tareas Panamá*, (162), 127-140.

Cuello, M. I., & Oros, L. (2013). Adaptación de una escala de agresividad física, verbal y relacional para niños argentinos de 9 a 13 años. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2(36), 209-229.

Damasio, A. (1994). El error de Descartes. Barcelona: Crítica

Damasio, A. R. (1998). The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.*, 351(1346), 1413-1420.

DOI: [10.1098/rstb.1996.0125](https://doi.org/10.1098/rstb.1996.0125)

Damasio, A. (2006) El error de Descartes. La emoción, la razón y el cerebro humano. Santiago, Chile: Andrés Bello.

Damasio, A. (2013). And the brain created man. Booket.

- Del Barrio, C., Martín, E., Almeida, A., y Barrios, A. (2003). Del maltrato y otros conceptos relacionados con la agresión entre escolares y su estudio psicológico. *Infancia y Aprendizaje*, 26(1), 9-24.
- Escuadra, C. J., Magallanes, K., Lee, S., & Chung, J. Y. (2023). Systematic analysis on school violence and bullying using data mining. *Children and Youth Services Review*, 150(107020), 107020. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2023.107020>
- España-Parrasí, L. (2020). Funciones ejecutivas, cognición social y convivencia escolar en niños de tercer grado de educación básica [sin publicar tesis doctoral]. Universidad de Baja California.
- Espejo-Siles, R., Zych, I., & Llorent, V. J. (2020). Empathy, social and emotional competencies, bullying perpetration and victimization as longitudinal predictors of somatic symptoms in adolescence. *Journal of Affective Disorders*, 271, 145–151. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.03.071>
- Essau, C. y Sasagawa, S. (2019). Evaluating the real-world effectiveness of a cognitive behavior therapy-based transdiagnostic program for emotional problems in children in a regular school setting. *Journal of Affective Disorders*, 357-365. doi: 10.1016 / j.jad.2019.04.036.
- Fernández García, L., Merchán, A., Phillips-Silver, J., & Daza González, M. T. (2021). Neuropsychological development of cool and hot executive functions between 6 and 12 years of age: A systematic review. *Frontiers in psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.687337>
- Fierro Evans, M. & Carbajal Padilla, P. (2019). Convivencia Escolar: Una revisión del concepto. *Psicoperspectivas*, 18(1), 9–27. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol18-issue1-fulltext-1486>

- Fumador, M. y March, E. (2017). Predicción de la perpetración del acoso cibernético de la pareja íntima: el género y la tétrada oscura. *Computadoras en el Comportamiento Humano*, 72, 390 – 396. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.012>
- Fuster, J. (2002). Frontal lobe and cognitive development. *Journal of Neurocitology*, 31(3-5), 373-285. DOI: [10.1023/a:1024190429920](https://doi.org/10.1023/a:1024190429920)
- Flores, J.C. & Ostrosky-Solís, F. (2008). Neuropsicología de lóbulos frontales, funciones ejecutivas y conducta humana. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*. 8 (1), 47-58.
- Frith, U., & Frith, C. D. (2003). Development and neurophysiology of mentalizing. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 358(1431), 459–473. <https://doi.org/10.1098/rstb.2002.1218>
- Frith, U., & Frith, C. (2010). The social brain: allowing humans to boldly go where no other species has been. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 365(1537), 165–176. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0160>
- Garaigordobil & Oñederra, José (2010). Inteligencia emocional en las víctimas de acoso escolar y en los agresores. *European Journal of Education and Psychology*, [S.l.], v. 3, n. 2, oct. 2015. ISSN 1989-2209. doi:<http://dx.doi.org/10.1989/ejep.v3i2.63>
- Garandeau, C., Laninga-Wijnen, L. y Salmivalli, C. (2021). Effects of the KiVa Anti-Bullying Program on Affective and Cognitive Empathy in Children and Adolescents, *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 50(6), 1-16. <https://doi.org/10.1080/15374416.2020.1846541>
- García, R., Aliste, F., y Soto, G. (2018). Cognición social en esquizofrenia: aspectos cognitivos y neurobiológicos. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. Vol. 47, Número 3, Pág 170-176. DOI: [10.1016/j.rcp.2017.03.004](https://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.03.004)

- Goleman, D. (1995). Emotional intelligence. New York: Bantam Books
- Gómez-Pérez, M. M., Mata-Sierra, S., García-Martín, B. M., Calero-García, D. M., Molinero-Caparrós, C., & Bonete-Román, S. (2014). Valoración de un programa de habilidades interpersonales en niños superdotados. *Revista latinoamericana de Psicología*.(46)1.60-69. [https://doi.org/10.1016/S0120-0534\(14\)70007-X](https://doi.org/10.1016/S0120-0534(14)70007-X)
- Gómez-Ortiz, O., Romera-Félix, EM., Ortega-Ruiz, R. (2017). Multidimensionality of Social Competence: Measurement of the Construct and its Relationship With Bullying Roles. *Revista de Psicodidáctica*. Volume 22, Issue 1, 2017, Pages 37-44. [https://doi.org/10.1016/S1136-1034\(17\)30042-4](https://doi.org/10.1016/S1136-1034(17)30042-4)
- Gómez-Taberes, A. S. y Narváez, M. (2020). *Tendencias Prosociales y su Relación con la Empatía y la Autoeficacia Emocional en Adolescentes en Vulnerabilidad Psicosocial*. *Revista Colombiana de Psicología*, vol. 29, núm. 2, pp. 125-147, 2020. DOI: <https://doi.org/10.15446/rcp.v29n2.78430>
- Gur, R., Gunning-Dixon, F., Bilker, W. Gur, E.(2002). Sex Differences in Temporo-limbic and Frontal Brain Volumes of Healthy Adults. *Cerebral Cortex*,12 (9), 998-1003. <https://doi.org/10.1093/cercor/12.9.998>
- Harari, Y. (2014). Sapiens. De animales a dioses: Una breve historia de la humanidad. ISBN 9788499924212.
- Henry JD, von Hippel W, Molenberghs P, Lee T, Sachdev PS. (2015). *Clinical assessment of social cognitive function in neurological disorders*. *Nat Rev Neurol*. 2016 Jan;12(1):28-39. doi: 10.1038/nrneurol.2015.229. Epub 2015 Dec 16. PMID: 26670297
- Huerta-Ramos, E., Ferrer-Quintero, M., Gómez-Benito, J., González-Higueras, F., Cuadras, D., del Rey-Mejías, Ángel L., ... Ochoa, S. (2021) . Traducción y validación del test facial de

Baron-cohen en población general de España. *Actas Españolas De Psiquiatría*, 49 (3), 106–113. Recuperado de <https://actaspsiquiatria.es/index.php/actas/article/view/324>

Instituto Nacional del Medicina Legal y Ciencias Forenses [INMLCF] (2023). Boletín estadístico mensual. Grupo Centro de Referencia Nacional sobre Violencia -GCERN. Noviembre de 2023,2.

Kasper, L. A., Hauschild, S., Schrauf, L. M., & Taubner, S. (2024). Enhancing mentalization by specific interventions within mentalization-based treatment of adolescents with conduct disorder. *Frontiers in psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1223040>

Killgore, W. & Yurgelun-Todd, D. (2007). The right-hemisphere and valence hypotheses: could they both be right (and sometimes left)?. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 3(2), 240-250. <https://doi.org/10.1093/scan/nsm020>

Koehn, M, Okan, C. & Jonason, K. (2019) A primer on the Dark Triad traits, *Australian Journal of Psychology*, 71:1, 7-15, DOI: 10.1111/ajpy.12198

Lawson, J., Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). Empathising and systemising in adults with and without Asperger syndrome. *Journal of autism and developmental disorders*, 34(3), 301-310. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000029552.42724.1b>

León Rodríguez, D. A., & Cárdenas, F. (2017). Aproximación Neurodinámica a la Cognición Social. *Universitas Psychologica*, 15(5), 1–25.
<https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy15-5.ancs>

Leopold, A., Krueger, F., Dal Monte, O., Pardini, M., Pulaski, S., Solomon, J. & Grafman, J. (2012). Damage to the left ventromedial prefrontal cortex impacts affective theory of mind. *Soc Cog Affect Neurosci*. 7(8),871-880. doi: 10.1093/escaneo/nsr071.

Lieberman, M. D. (2007). Social cognitive neuroscience: a review of core processes. *Annual Review of Psychology*, 58(1), 259–289.

Lindblad-Toh, K. (2020) What animals can teach us about evolution, the human genome, and human disease, *Upsala Journal of Medical Sciences*, 125:1, 1-9, DOI: 10.1080/03009734.2020.1722298
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085654>

Liu, F., Yang, Y., Lin, P., Xiao, Y., Sun, Y., Fei, G., Gu, J., Meng, Y., Jiang, X., Wang, X., Sheng, J., Li, M., Stallones, L., Xiang, H., & Zhang, X. (2024). Associated factors and patterns of school bullying among school-aged adolescents in China: A latent class analysis. *Children and Youth Services Review*, 156(107348), 107348.
<https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2023.107348>

Loeches, Á., Carvajal, F., Serrano, JM, & Fernández Carriba, S. (2004). Neuropsicología de la percepción y la expresión facial de emociones: Estudios con niños y primates no humanos. *Anales de Psicología*, 20 (2), 241-259.
<https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol18-issue1-fulltext-1486>

Llinás, R. (2017). *La pregunta es difícil*. Aguilar

Maldonado, M. (2006). Psychobiology of Conflict, *World Futures*, 62:5, 392-400, DOI: 10.1080/02604020600752087

Maldonado Recio, M. T. y Barajas Esteban, C. (2018). Teoría de la mente y empatía. Repercusiones en la aceptación por los iguales en niños y niñas de Educación Infantil, Primaria y Secundaria. *Escritos de psicología*, 11(1), 10-24.
<https://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2018.0105>

- Martínez-Maldonado, P., Armengol, C. & Moreno, J.L.(2019). Interacciones en el aula desde prácticas pedagógicas efectivas. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(36), 55-74.<https://doi.org/10.21703/rexe.20191836martinez13>
- Maternowska, C., Shackel, R. L., Carlson, C., & Levto, R. G. (2021). The global politics of the age–gender divide in violence against women and children. *Global Public Health*, 16(3), 354–365. <https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1805783>
- Ma, T.-L., Zarrett, N., Simpkins, S., Vandell, D. L., & Jiang, S. (2020). Brief report: Patterns of prosocial behaviors in middle childhood predicting peer relations during early adolescence. *Journal of Adolescence*, 78(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2019.11.004>
- Megías, A., Gómez-Leal, R., Gutiérrez-Cobo, M.J., Cabello, R. & Berrocal P. (2018).The relationship between aggression and ability emotional intelligence: The role of negative affect.*Psychiatry Research*,270, 1074-1081.<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.05.027>
- Merino-Soto, C., López-Fernández. V., Grimaldo- Muchotrigo, M. (2019). *Invarianza de medición y estructural de la Escala Básica de Empatía Breve (bes-b) en niños y adolescentes peruanos*. *Revista Colombiana de Psicología*, 28, 15-32. <https://doi.org/10.15446/rcp.v28n2.69478>
- Merrell, K. W., Buchanan, R., & Tran, O. K. (2006). Relational aggression in children and adolescents: A review with implications for school settings. *Psychology in the Schools*, 43(3), 345–360. <https://doi.org/10.1002/pits.20145>
- Millar, C.y Lambert. D. (2019). Archaeogenetics and human evolution: the ontogeny of a biological discipline, *World Archaeology*, 51:4, 546-559, DOI: 10.1080/00438243.2019.1683466

- Monaco, E., & de la Barrera, U. &. (2017). Desarrollo de un programa de intervención para mejorar las competencias emocionales, el afecto positivo y la empatía en la adolescencia. *Calidad de vida y salud*, 41-56.
- Mora, F. (2014). *Neuroeducación*. Alianza editorial.
- Morandin-Ahuerma, F. (2019). La hipótesis del marcador somático y la neurobiología de las decisiones. *Escritos de Psicología*, 12, 20-29.
- Morosan, L., Ghisletta, P., Badoud, D., Toffel, E., Eliez, S. y Debban, Ñ. M. (2020). Relaciones longitudinales entre el funcionamiento reflexivo, la empatía y las conductas de externalización durante la adolescencia y la edad adulta joven. *Hum de psiquiatría infantil. Desarrollo*. 51, 59–70. doi: 10.1007/s10578-019-00910-8
- Mungkhethklang, C., Crewther, S. G., Bavin, E. L., Goharpey, N., & Parsons, C. (2016). Comparison of measures of ability in adolescents with intellectual disability. *Frontiers in psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00683>
- Nolte, T., Bolling, D. Z., Hudac, C. M., Fonagy, P., Mayes, L., & Pelphrey, K. A. (2013). *Brain mechanisms underlying the impact of attachment-related stress on social cognition*. *Frontiers in human neuroscience*, 7, 816. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00816>
- Ochsner, K. N. (2008). The social-emotional processing stream: Five core constructs and their translational potential for schizophrenia and beyond. *Biological Psychiatry*, 64(1), 48- 61. doi: [10.1016/j.biopsych.2008.04.024](https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2008.04.024)
- Ojeda-Martínez, Rosa Icela, Becerill Tello, Merit Nefernefer & Vargas, Luis Alberto. (2018). La importancia del aprendizaje social y su papel en la evolución de la cultura. *Revista argentina de antropología biológica*, 20(2), 1-13. <https://dx.doi.org/10.17139/raab.2018.0020.02.02>

- Olweus, D. (1993). *Bullying at school: What we know and what we can do*. Oxford: Blackwell Publishers. (Published in Spanish in 1997: *Las conductas de acoso y amenaza entre escolares*). Madrid: Ediciones Morata.
- Pahnke, R., Mau-Moeller, A., Hamm, A. O., & Lischke, A. (2020). Reading the mind in the eyes of children test (RME-C-T): Development and validation of a complex emotion recognition test. *Frontiers in psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.00376>
- Pan American Health Organization [PAHO] (sf). *Prevención de la violencia*. <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-violencia#:~:text=La%20violencia%20es%20el%20%E2%80%9Cuso,muerte%2C%20prevaci%C3%B3n%20o%20mal%20desarrollo>.
- Pereira, A., & Maciel, S. (2022). Bullying escolar: uma revisão sistematica da literatura. *Revista Contexto & Educação*, 37(117), 186–198. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2022.117.12877>
- Piqueras, J.A. y Mateu-Martinez, O. A. y Rivera-Riquelme, M., Cejudo, J. y Perez-Gonzalez, J. (2024). ¿Fake Socio-Emotional Effects? An Ultra-Brief Emotional Intelligence Intervention on Child Psychosocial Adjustment. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4848289> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4848289>
- Postigo et al., (2009). Diferencias conductuales según género en convivencia escolar. *Psicothema*, 21(3), 453-458.
- Quan, R. et al. (2021). The BDNF Val66Met modulates the Dark Triad: empathic concern and aggression as mediators, *Australian Journal of Psychology*, 73:3, 338-347, DOI: 10.1080/00049530.2021.1898916

- Quemada, J. I., Rusu, O., & Fonseca, P. (2017). La cognición social y su contribución a la rehabilitación de los trastornos de la conducta por traumatismo craneal. *Revista colombiana de psiquiatría*, 46, 36-42. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.05.005>
- Quintana, C. (2019). What bridges the gap between emotional intelligence and suicide risk in victims of bullying? A moderated mediation study. *Journal of Affective Disorders*. 798-805. DOI: [10.1016 / j.jad.2018.11.030](https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.030)
- Raisch, N., Bailey, R., & Jones, S. M. (2024). SEL insights: Applying behavioral insights to social and emotional learning programs in global settings. *Social and Emotional Learning: Research, Practice, and Policy*, 100056, 100056. <https://doi.org/10.1016/j.sel.2024.100056>
- Real Academia Española. (2019). 23aEd.
- Reeve, J. (1994). *Motivación y emoción*. Madrid: McGraw-Hill.
- Rigby, K. (2002). *New perspectives on bullying*. London & Philadelphia: Jessica Kingsley.
- Rodríguez, C., Pulido, N. & Pineda, C.A. (2016). Propiedades psicométricas del stroop, test de colores y palabras en población colombiana no patológica. *Universitas Psychologica*, 15(2) 15-31.
- Salmivalli, C., Lagerspetz, K., Björkqvist, K., Österman, K., & Kaukiainen, A. (1996). Bullying as a group process: Participant roles and their relations to social status within the group. *Aggressive Behavior*, 22, 1–15.
- Salmivalli, C., Lappalainen, M., & Lagerpetz, K. (1998). Stability and change of behaviour in connection with bullying in schools: A two- year follow-up. *Aggressive behaviour*. 24, 205-218.

- Sanmartín Esplugues, J. (2007). ¿Qué es violencia? Una aproximación al concepto y a la clasificación de la violencia. *Daimon Revista Internacional de Filosofía*, (42), 9–21.
Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/daimon/article/view/95881>
- Shakoor, S., Jaffee, S. R., Bowes, L., Ouellet-Morin, I., Andreou, P., Happé, F., & Arseneault, L. (2012). A prospective longitudinal study of children's theory of mind and adolescent involvement in bullying. *Journal of child psychology and psychiatry* 53(3), 254-261. doi: 10.1111/j.1469-7610.2011.02488.x
- Stellwagen, K. K., & Kerig, P. K. (2013). Ringleader bullying: Association with psychopathic narcissism and theory of mind among child psychiatric inpatients. *Child Psychiatry & Human Development*, 44(5), 612-620. doi: 10.1007/s10578-012-0355-5
- Serrano, A. (2006). Acoso y violencia en la escuela, cómo detectar, prevenir y resolver el bullying. Generalitat Valenciana: Editores Ariel, Centro Reina Sofía para el Estudio de la Violencia. ISBN: 84-344-7483-2.
- Schaupp, M. (2021). Understanding the evolution of the forms of carrying out human resource development. *Human Resource Development International*, (24)3, 262-278,
<https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1818528>.
- Shallice, T. (2001). 'Theory of mind' and the prefrontal cortex. *Brain a journal of neurology*, 124(2), 247-248. <https://doi.org/10.1093/brain/124.2.247>
- Singer T, Lamm C. (2009). *The social neuroscience of Empathy*. Ann N Y Acad Sci. 2009;1156:81-96
- Skowronski, J. & Sedikides, C. (2019) On the evolution of the human self: A data-driven review and reconsideration, *Self and Identity*, 18:1, 4-21, DOI: 10.1080/15298868.2017.1350601

Tangarife-Calero, P. & Ibáñez-Alfonso, J. (2020). Neuropsicología de las conductas agresivas: aportaciones a la criminología. *Revista Iberoamericana de Neuropsicología*, Vol. 3, No. 2: 171-183, julio-diciembre 2020.

Taubner, S., Zimmermann, L., Ramberg, A. y Schröder, P. (2016). La mentalización media la relación entre el maltrato temprano y el potencial de violencia en la adolescencia. *Psicopatología* 49, 236–246. doi: 10.1159/000448053

Tibaná, Ríos, D.C., Arciniegas Ramírez, D.A., y Delgado Hernández, I.J. (2020). Tipos y manifestaciones de la violencia de género: una visibilización a partir de relatos de mujeres víctimas en Soacha, Colombia. Prospectiva. *Revista de Trabajo Social e intervención social*, (30), 117-144. <https://doi.org/10.25100/prts.v0i30.8803>

Tirapu-Ustárriz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Roig-Rovira, T., & Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo (II). Psyciencia.com.

Tirapu, J. (2010). *Neuropsicología y rehabilitación neuropsicológica*. Editorial Médica Panamericana.

Trujillo Dávila, A. J., Bonilla Santos, J., Flor, L. F., & Vargas, N. (2017). Efectividad de un programa de estimulación cognitiva a través del arte en niños con problemas de aprendizaje: un estudio piloto. *Actualidades investigativas en educación*, 17(2). <https://doi.org/10.15517/aie.v17i2.28679>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO] (2013). El Informe Situación Educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015 para Todos. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/SITIED-espanol.pdf>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO] (2015). Módulo teórico práctico sobre la prevención de la violencia escolar y la resolución de conflictos en entornos escolares.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO] (2019)., la Ciencia y la Cultura Detrás de los números: poner fin a la violencia y el acoso escolar 2020, 2019. <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366483>>.

Urano, Y., Takizawa, R., Ohka, M., Yamasaki, H., & Shimoyama, H. (2020). Cyber bullying victimization and adolescent mental health: The differential moderating effects of intrapersonal and interpersonal emotional competence. *Journal of Adolescence*, 80(1), 182–191. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.02.009>

Uribe, C. (2010). Una breve introducción a la cognición social: procesos y estructuras relacionados.(pp.1-10). Universidad Piloto de Colombia.

Urrego Betancourt, Y. (2009). El impacto de las experiencias tempranas en la cognición social. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 3(1),61-80.[fecha de Consulta 25 de Julio de 2024]. ISSN: 1900-2386. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297225173004>

Urrego Betancourt, Y., Restrepo, J. G., Pinzon, S., Acosta, J., Diaz, M., & Bonilla, C. (2014). Vínculo afectivo en pares y cognición social en la infancia intermedia. *International journal of psychological research*, 7(2), 51–63. <https://doi.org/10.21500/20112084.658>

Velásquez, J., y Pineda, L. (2016). Diseño de un instrumento para la identificación del matoneo. *Informes Psicológicos*, 16(2), pp. 121-141. <http://dx.doi.org/10.18566/infpsicv16n2a08>

Vernon, PA, Villani, VC , Vickers, LC y Harris, JA (2008). Una investigación genética del comportamiento de la Tríada Oscura y los 5 Grandes . *Personalidad y diferencias individuales*, 44, 445 – 452. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.09.007>

- Villanueva-Bonilla, Cristian; Bonilla-Santos, Jasmín; Ríos- Gallardo, Angela (2018).
Desarrollando habilidades emocionales, neurocognitivas y sociales en niños con autismo.
Evaluación e intervención en juego de roles sociales . *Rev Mex Neuroci.*, 19(3):43-59.
- Westermann, L.D. (2008). The social support and self-esteem of victims of relational bullying.
Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, 68 (7-A).
- Whitney, I., & Smith, P. K. (1993). A survey of the nature and extent of bullying in junior/middle
and secondary schools. *Educational research*; a review for teachers and all concerned
with progress in education, 35(1), 3–25. <https://doi.org/10.1080/0013188930350101>
- Williams, R., Andreassi, S., Moselli, M., Fantini, F., Tanzilli, A., Lingiardi, V., & Laghi, F.
(2023). Relationship between executive functions, social cognition, and attachment state
of mind in adolescence: An explorative study. *International Journal of Environmental
Research and Public Health*, 20(4), 2836. <https://doi.org/10.3390/ijerph20042836>
- Woods, S., Wolke, D., Nowicki, S., & Hall, L. (2009). Emotion recognition abilities and empathy
of victims of bullying. *Child Abuse & Neglect*, 33(5), 307–311.
<https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2008.11.002>
- Wu, H. et al., (2020). Mentalizing during social InterAction: A four component model.
Cortex, 126, 242-252. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2019.12.031>
- Zawidzki, T. W. (2013). Mindshaping: A new framework for understanding human social
cognition. Bradford.
- Zelazo, P. D., & Müller, U. (2011). Executive function in typical and atypical development. En
U. Goswami (Ed.), *The Wiley-Blackwell handbook of childhood cognitive development*
(2nd ed.,. 574-603). Oxford, UK: Wiley-Blackwell
- Zegarra J. (2014). Neuropsicología de la cognición social. *Revista Peruana de Psicología y
Trabajo Social*. 2014; 3(1), 27-36.

Zuluaga, J., Marín, L. & Becerra, A. (2018). Teoría de la mente y empatía en niños y niñas con diagnóstico de Síndrome de Asperger. *Psicogente*, 21 (39), 88-101.

<http://doi.org/10.17081/psico.21.39.2824>

Apéndice A

Consentimiento informado de los padres/tutores de los niños participantes

Título del proyecto de investigación: “Programa de estimulación neurocognitivo para el procesamiento emocional y conducta social”

Fecha: _____

Lugar donde se realiza el estudio: Institución Educativa CEINAR

Nombre del estudiante: _____

Investigadoras principales: Leidy Johanna España Parrasí y Adriana Marcela Yara Duarte.

Antes de decidir la participación de su hijo en el estudio de investigación, tenga en cuenta que con aceptar y firmar este consentimiento informado está dando autorización directa para que su hijo haga parte del grupo de participantes del presente estudio, aclarando que usted está en total libertad de aceptar o rechazar dicha participación.

Usted debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Siéntase con absoluta libertad de preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar las dudas e inquietudes que tenga al respecto.

Una vez haya comprendido el objetivo del estudio y haya podido decidir la participación de su hijo en éste, se le pedirá que firme con su número de cédula esta forma de consentimiento, del cual se le entregará una copia. La presente investigación está dirigida por profesionales de la salud de las instituciones: Más Humanos IPS y la Universidad Surcolombiana. El objetivo del estudio es determinar la eficacia de un programa de intervención neurocognitiva sobre el componente de cognición social (procesamiento emocional y teoría de la mente), en niños escolarizados de la ciudad de Neiva. De esta manera se pretende facilitar el reconocimiento de las habilidades socioemocionales de los niños en sí mismos y en los demás con el fin de generar cambios en la conducta (emocional adecuada), que contribuyan a disminuir la violencia y generar habilidades prosociales, mejorando las relaciones interpersonales y de convivencia escolar.

La participación es voluntaria: La participación a este estudio es voluntaria y su hijo(a) hará parte de él solo si usted lo autoriza, de igual forma es importante que conozca que en cualquier momento puede revocar su autorización si así lo desea

Como padre de familia o representante legal Si ____ No ____ entiendo que la participación de mi hijo al estudio es voluntaria.

Procedimientos: Al aceptar la participación de su hijo(a) en el presente estudio, el niño tendrá que realizar inicialmente un cuestionario para evaluar la convivencia escolar, el cual tomará 15 minutos aproximadamente para responderlo; después se realizará una evaluación cognitiva, donde su hijo deberá realizar una serie de actividades sencillas como resolver laberintos,

memorizar palabras, resolver restas y sumas, jugar con unos paquetes de cartas, señalar imágenes y leer rápidamente algunas láminas según una instrucciones previas, estas actividades se realizarán en dos sesiones ya que tomarán aproximadamente 90 minutos. También se le realizará una evaluación del componente emocional por medio de historias en audios e imágenes. Posteriormente se implementará el programa de intervención por medio de actividades grupales de aproximadamente 45 minutos en la sede del colegio donde está matriculado el niño/a.

Al finalizar realizaremos la calificación de las actividades para así elaborar un informe o reporte que se le entregará con el fin de que usted conozca los resultados y el desempeño de su hijo en las diferentes actividades, también le entregaremos una matriz que le permitirá conocer las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas del desarrollo neurocognitivo del niño(a) y adicionalmente le compartiremos en forma de recomendaciones actividades y estrategias que pueda implementar en el hogar para apoyar y estimular los procesos cognitivos de su hijo.

Como padre de familia o representante legal Si ____ No ____ entiendo los procedimientos mencionados.

Riesgos: La participación de su hijo en esta investigación es considerada de riesgo mínimo, en tanto que será expuesto a responder cuestionarios que puedan generar sentimientos o emociones no deseadas y tareas cognitivas que le demandará esfuerzo mental. Para participar en la investigación usted no tendrá que incurrir en ningún tipo de gasto económico.

Como padre de familia o representante legal Si ____ No ____ entiendo los riesgos y molestias.

Justificación y Beneficios: La Institución Educativa CEINAR de la ciudad de Neiva (H),

profesores, estudiantes y padres de familia, a la Universidad Surcolombiana, Más Humanos IPS y al municipio de Neiva, se beneficiarán porque contarán con datos confiables y pertinentes al determinar el efecto de un programa de intervención cognitiva sobre el desarrollo personal y cognitivo de los niños y niñas implicados en la problemática de violencia escolar. Adicionalmente los resultados de este estudio servirán de línea de base y diagnóstico para diseñar e implementar nuevos programas de intervención encaminados a promover la sana convivencia escolar y la resolución de conflictos.

Como padre de familia o representante legal Si ____ No ____ entiendo los beneficios.

Incentivos: No recibirá ningún pago o alguna ayuda material durante el estudio.

Confidencialidad: La información adquirida será confidencial y por ningún motivo se utilizará para otro propósito diferente al de esta investigación.

Compartir los resultados: Cuando finalice cada fase de la investigación donde se tendrán los resultados de las actividades que se han realizado con su hijo, se le citará a una reunión con el fin compartirle y explicarle los resultados obtenidos por el desempeño de su hijo. Cuando se finalice completamente la investigación se podrá informar a más gente, a científicos y a otras personas, sobre los resultados generales de la investigación, lo que se ha encontrado e identificado con ella; esto se realizará de forma escrita y compartiendo informes, en la asistencia a encuentros y reuniones con personas interesadas en este trabajo de investigación.

Si eligió que su hijo participe de esta investigación, también tendrá una copia de este

consentimiento informado y si le resulta alguna inquietud adicional en cualquier momento podrá solicitar su aclaración comunicándose con los investigadores.

Finalmente se destaca que los padres/tutores, no tendrán que incurrir en gasto alguno durante el estudio, ni tampoco, recibirán pago por la participación de sus hijos en el mismo, ya que el desarrollo del mismo es con fines investigativos.

Si considera que no hay dudas acerca de la participación de su hijo en el estudio, puede si así lo desea, firmar el consentimiento informado que forma parte de este documento.

Apéndice A1

Consentimiento informado

Yo _____ identificado(a) con cédula de ciudadanía número _____ de _____, padre/tutor del niño(a) _____, quien cursa el grado _____, jornada _____. Doy mi autorización para que el niño(a) participe en el proyecto de investigación “Programa de estimulación neurocognitivo para el procesamiento emocional y conducta social”, coordinado por las profesionales LEIDY JOHANNA ESPAÑA PARRASI Y ADRIANA MARCELA YARA DUARTE, investigadoras principales del presente proyecto. Se me informó acerca de los propósitos, objetivos, procedimientos de intervención y evaluación, riesgos y beneficios de la investigación.

Reconozco que la información que se genere en el transcurso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será utilizada para ningún otro propósito diferente al del presente estudio. He sido informado que como padre/tutor, puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirar a mi hijo del estudio cuando lo decida.

Si tengo preguntas o algún tipo de inquietud, puedo contactarme con Leidy Johanna España Parrasí y Adriana Marcela Yara Duarte a los números celulares 3143355591 y 3114615650, profesionales responsables de la investigación.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando haya concluido.

Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:

Firma del Padre/Tutor – N° Cedula

Huella

Firma de investigadora principal

Firma de Testigo (1)

Firma de Testigo (2)

Apéndice A2

Asentimiento informado

“Programa de estimulación neurocognitivo para el procesamiento emocional y conducta social”.

Mi nombre es _____, estamos realizando una investigación y queremos conocer si en tu colegio existen situaciones de violencia o acoso escolar, además queremos valorar cómo se están desarrollando en ti algunas habilidades importantes para la vida como reconocer emociones en ti mismo y en los demás, planear y resolver problemas, tomar decisiones, organizar, regular tu conducta y concentración en la clase y demás actividades que realizas de la vida diaria. Adicionalmente queremos evaluar el efecto de un programa de intervención neurocognitiva sobre el desarrollo de esas habilidades emocionales y sociales.

Queremos que tú hagas parte de esta investigación. Puedes elegir si participas o no. Hemos discutido esta investigación con tus padres/tutores y ellos saben que te estamos preguntando también a ti, porque para nosotros es muy importante que tú también decidas. Si vas a participar en la investigación, tus padres/tutores también tienen que aceptarlo. Pero si no deseas hacer parte de la investigación no tienes por qué hacerlo, aun cuando tus padres lo hayan aceptado.

Puedes discutir cualquier aspecto de este documento con tus padres/tutores, amigos o una persona de tu confianza; Puedes decidir participar o no después de haberlo discutido con ellos, no tienes que decidirlo inmediatamente.

Puede que haya alguna palabra que no entiendas o cosas que quieras que se te expliquen más en detalle. Puedes pedirme que pare en cualquier momento y me tomaré tiempo para explicártelo, si así lo deseas.

Objetivo: Determinar la eficacia de un programa de intervención neurocognitiva sobre las habilidades socioemocionales, importantes facilitar el reconocimiento de las habilidades emocionales en sí mismo y con los demás, con el fin de generar cambios en la conducta (emocional adecuada) de manera que contribuyan a disminuir la violencia y generar habilidades prosociales, mejorando las relaciones interpersonales y de convivencia escolar, necesarias para la buena convivencia y resolución de conflictos en la escuela.

La participación es voluntaria: No tienes que participar en esta investigación si no lo deseas. Es tu decisión si decides participar o no de la investigación, está bien y no cambiará nada en tu estudio, todo sigue igual que antes. Incluso si dices que “sí” ahora, puedes cambiar de idea más tarde y estará bien todavía, se te acepta la decisión.

He preguntado al niño/a y entiende que su participación es voluntaria _____

Procedimientos: Si decides que quieres participar vamos a realizar un cuestionario el cual deberás responder de la forma más sincera posible, después vamos a realizar una serie de ejercicios, actividades y preguntas que nos mostrarán cómo están tus procesos para resolver problemas, planear, organizar, tomar decisiones y comunicarte con los demás.

Los resultados de estas actividades las socializaremos contigo, tus padres y profesores con el

fin de que conozcan tus fortalezas y debilidades en el desarrollo de estos procesos; también les compartiremos diferentes actividades que puedes realizar en la escuela y en tu casa para estimular estos procesos que te permitirán mejorar tu desempeño académico, relaciones interpersonales y a adaptarte mejor cuando se te presenten cambios importantes para tu vida. Es importante que asistas cumplidamente a las sesiones y no te preocupes que esta actividad no será calificada como nota.

He preguntado al niño/a y entiende los procedimientos _____

Riesgos: La participación en esta investigación no tendrá ninguna clase de riesgo para tu salud física ni mental- emocional, además como participante no tendrás que incurrir en ningún tipo de gasto económico.

He preguntado al niño/a y entiende los riesgos y molestias _____

Justificación y Beneficios: Las sedes educativas de la ciudad de Neiva (H), profesores, estudiantes y padres de familia, a la Universidad Surcolombiana, a Más Humanos IPS y al municipio de Neiva, se beneficiarán porque contarán con datos confiables y pertinentes al determinar el efecto de un programa de intervención cognitiva sobre el desarrollo personal y cognitivo de los niños y niñas implicados en la problemática del acoso escolar. Adicionalmente los resultados de este estudio servirán de línea de base y diagnóstico para diseñar e implementar nuevos programas de intervención encaminados a promover la sana convivencia escolar y la resolución de conflictos.

He preguntado al niño/a y entiende los beneficios _____

Incentivos: no recibirá ningún pago o alguna ayuda material durante el estudio.

Confidencialidad: No compartiremos información sobre ti a nadie que no trabaje en la investigación; la información de tus respuestas solo los investigadores podrán verla, nadie más. Esta información será guardada con llave y no será compartida a nadie.

Compartir los resultados: Cuando finalicemos la investigación, me sentaré contigo y tu padre/madre/tutor para explicarles lo que hemos encontrado y aprendido con tus respuestas. Después, informaremos a más gente, a científicos y a otras personas, sobre los resultados generales de la investigación, lo que hemos encontrado e identificado con ella; lo haremos escribiendo y compartiendo informes, asistiendo a encuentros y reuniones con personas interesadas en nuestro trabajo de investigación.

Derecho a Negarse o a Retirarse de la investigación: No es obligatorio que participes en esta investigación. Nadie se enfadará o molestará contigo si decides no participar. Eres libre de tomar la decisión. Puedes pensar en ello y responder más tarde si quieres. Puedes decir “sí” ahora y cambiar de idea más tarde, no importa aceptaremos sin problema tu cambio de decisión.

Si elegiste ser parte de esta investigación, también te daré una copia de esta información para ti. Puedes pedir a tus padres/tutor que lo lean también, si quieres.

Entiendo que la investigación consiste en evaluar unas habilidades importantes para la vida

como planear, resolver problemas, tomar decisiones, organizar, regular la conducta y atención. Entiendo que tendré que responder varios cuestionarios y participar de las actividades programadas para la investigación.

“Sé que puedo elegir participar en la investigación o no hacerlo. Sé que puedo retirarme cuando quiera. He leído esta información (o se me ha leído la información) y la entiendo. Me dieron respuesta a las preguntas que tenía ahora y sé que puedo hacer otras preguntas más tarde si las llegara a tener.

“SI, acepto participar en la investigación”.

Nombre del niño/a _____

Firma del niño/a: _____

Fecha: _____

Día/mes/año

Huella



Apéndice A3

Acuerdo de confidencialidad para investigadores

Yo Leidy Johanna España Parrasí identificado(a) con cédula de ciudadanía número 36.313.468 de Neiva, Huila y Adriana Marcela Yara Duarte identificada con cédula de ciudadanía número 53.140.628 de Bogotá D.C., como investigadoras principales del proyecto: “Programa de estimulación neurocognitivo para el procesamiento emocional y conducta social”, me comprometo a:

1. Mantener total confidencialidad del contenido del cuestionario para evaluar la convivencia escolar, la batería neuropsicológica de funciones ejecutivas, evaluación psicofisiológica y de todo tipo de información que sea revisada sobre los estudiantes que participarán en el estudio a realizar.
2. Velar porque los colaboradores en esta investigación guarden total confidencialidad del contenido del cuestionario para evaluar la convivencia escolar, la batería neuropsicológica de funciones ejecutivas, la batería de evaluación neuropsicológica infantil, el protocolo de teoría de la mente y de todo tipo de información.
3. Mantener en reserva y no divulgar ningún dato personal de los instrumentos aplicados en esta investigación u otros documentos revisados.
4. Utilizar los datos recolectados solamente para el cumplimiento de los objetivos de esta investigación y no de otras subsiguientes.
5. Continuar guardando la confidencialidad de los datos y respetando todos los puntos de este acuerdo aun después de terminado el proyecto de investigación.

6. Asumir la responsabilidad de los daños, prejuicios y demás consecuencias profesionales civiles y/o penales a que hubiere lugar en el caso de faltar a las normas éticas y legales vigentes para la realización de investigación con seres humanos.

Por la presente acepto y estoy de acuerdo con las condiciones y provisiones contenidas en este documento. En prueba de ello, se firma a los _____ días, del mes de _____ del año _____.

Firma de investigadoras principales:

Leidy Johanna España Parrasí
Cédula: 36.313.468 de Neiva

Adriana Marcela Yara Duarte
53.140.628 de Bogotá D.C

Firma del Padre/Tutor – # Cedula

Firma del Testigo

Apéndice B

Cuestionario sociodemográfico/clínico/escolar

Al diligenciar este formulario usted está autorizando el uso de esta información para fines académico-investigativos. Los datos se manejarán con absoluta reserva y será de uso exclusivo de las investigadoras principales de las que tuvieron conocimiento en los consentimientos informados.

**Indica que la pregunta es obligatoria*

Datos generales

1. Nombre del niño/a*

2. Edad*

- 7 años
- 8 Años
- 9 Años
- 10 Años
- 11 Años
- 12 Años
- 13 Años
- 14 Años

3. Institución Educativa _____

4. Nivel de escolaridad Padre*

- Primaria

- Secundaria
- Técnico
- Tecnólogo
- Profesional
- Universitario
- Postgrado
- Otro

5. Nivel de escolaridad Madre*

- Primaria
- Secundaria
- Técnico
- Tecnólogo
- Profesional
- Universitario
- Postgrado
- Otro

Antecedentes médicos del niño/a

6. Discapacidad Intelectual /cognitiva*

- Si
- No

7. Diagnosticado con trastorno de conducta *

- Sí
- No

8. Trauma Craneoencefálico*

- Sí
- No

9. Epilepsia *

- Sí
- No

10. Daño cerebral

- Sí
- No

11. Otro ¿Cuál?

Antecedentes psicológicos/psiquiátricos

12. TDAH

- Sí
- No

13. TOD (Trastorno Oposicionista Desafiante)

- Sí
- No

14. Otro ¿Cual?

15. El niño se encuentra medicado actualmente *

- Sí
- No

16. En caso de responder afirmativamente a la pregunta anterior , menciones los medicamentos.

Antecedentes familiares

Antecedentes de consumo de SPA (Sustancias Psicoactivas)

17. Padre*

- Sí
- No

18. Madre

- Sí
- No

19. En caso de respuesta afirmativa en el caso de alguno o ambos padres, mencione cuál sustancia.

Antecedente de tipo psicológico o psiquiátrico diagnosticado

● Padre*

- Sí
- No

20. Madre

- Sí
- No

21. En caso de respuesta afirmativa en el caso de alguno o ambos padres, mencione cuál diagnóstico. _____

Antecedentes prenatales

22. Embarazo Deseado

- Sí
- No

23. La madre durante el embarazo estuvo expuesta a*

- Pesticidas
- Rayos X /Radiación
- Ingesta de medicamentos
- Consumo de sustancias Psicoactivas
- Consumo de Alcohol
- Otro, cuál?

La madre padeció durante el embarazo

24. Rubeóla*

- Sí
- No

25. Varicela*

- Sí
- No

26. Edema (Inflamación en alguna parte del cuerpo)*

- Sí
- No

27. Traumatismo*

- Sí
- No

28. Amenaza de Aborto*

- Sí
- No

29. Sífilis

- Sí
- No

30. Toxoplasmosis*

- Sí
- No

31. VIH*

- Sí
- No

32. Hipertensión*

- Sí
- No

33. Otro, cuál?

34. La alimentación durante el embarazo fue

- Buena
- Regular
- Mala

Antecedentes perinatales

35. Parto

- Natural

- Cesárea

36. Semanas de gestación*

- Pretérmino (menos de 38 semanas)
- Término (38 semanas)
- Postérmino (Más de 42 semanas)

Al nacer el niño presentó

37. Cianosis (coloración azulada en la piel)*

- Sí
- No

38. Ictericia (color amarillento en la piel)*

- Sí
- No

39. Sufrimiento fetal

- Sí
- No

Antecedentes de desempeño escolar

40. ¿Ha repetido algún grado escolar? *

- Sí
- No

41. En caso de que su respuesta haya sido afirmativa en la pregunta anterior mencione cual grado repitió:

- Transición
- Primero
- Segundo
- Tercero
- Cuarto

42. Cuántas veces ha repetido un grado escolar

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Ninguno

43. ¿Por qué razón tuvo que repetir el grado escolar?

44. Años de escolaridad total

45. Dominancia Manual*

- Izquierda
- Derecha
- Ambidiestra

Lenguaje

46. El niño ha presentado dificultades en el lenguaje*

- Sí
- No

47. En caso de haber respondido SI en la pregunta anterior, a qué edad presentó las

respectivas dificultades.

- 2 meses
- 4 meses
- 6 meses
- 9 meses
- 1 año
- 15 meses
- 18 meses
- 2 años
- 30 meses
- 4 años
- 5 años

48. Mencione el diagnóstico en caso de tenerlo o algún retraso en el lenguaje.

Información sociodemográfica

49. Edad de la madre

50. Edad del padre

51. Estrato socioeconómico

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

52. Ingresos mensuales de la familia (1 SMLV)

- Menos de 1 SMMLV
- 1 SMMLV+
- Entre 1 Y 2 SMMLV
- De 2 A 3 SMMLV
- De 3 A 4 SMMLV
- No informa