



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

# **Asociación entre procesos de cognición social y la presencia de síntomas afectivos y comportamentales en la edad escolar**

**Juan Daniel Molina Rodríguez**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Medicina, Departamento de Psiquiatría  
Bogotá D.C., Colombia

2019



# **Asociación entre procesos de cognición social y la presencia de síntomas afectivos y comportamentales en la edad escolar**

**Juan Daniel Molina Rodríguez**

Proyecto de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:  
**Especialista en Psiquiatría**

Directores:

Doctor Hernando Santamaría-García MD, MSc, PhD

Doctora Sandra Piñeros Ortiz, MD

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Medicina, Departamento de Psiquiatría  
Bogotá D.C., Colombia

2021

## Declaración de obra original

Yo declaro lo siguiente:

He leído el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional. «Reglamento sobre propiedad intelectual» y la Normatividad Nacional relacionada al respeto de los derechos de autor. Esta disertación representa mi trabajo original, excepto donde he reconocido las ideas, las palabras, o materiales de otros autores.

Cuando se han presentado ideas o palabras de otros autores en esta disertación, he realizado su respectivo reconocimiento aplicando correctamente los esquemas de citas y referencias bibliográficas en el estilo requerido.

He obtenido el permiso del autor o editor para incluir cualquier material con derechos de autor (por ejemplo, tablas, figuras, instrumentos de encuesta o grandes porciones de texto).

Por último, he sometido esta disertación a la herramienta de integridad académica, definida por la universidad.



Juan Daniel Molina

Fecha 05/01/2021

# Contenido

Resumen .....	8
Abstract.....	9
Justificación .....	10
Objetivos.....	12
3.1 Objetivo General: .....	12
3.2 Objetivos específicos: .....	13
Pregunta de investigación.....	13
Marco Conceptual .....	14
Hipótesis .....	24
Metodología .....	24
6.1 Tipo de Estudio .....	24
6.2 Población y Muestra .....	24
6.2.1 Criterios de Inclusión .....	25
6.2.2 Criterios de Exclusión .....	26
Instrumentos .....	26
Variables sociodemográficas .....	29
Tabla 1. Lista de variables .....	30
Plan de Análisis.....	34
Consideraciones Éticas .....	37
7.1 Modelo de Consentimiento Informado .....	38
7.2 Modelo Asentimiento Informado (niños mayores de 9 años) .....	42
Presupuesto .....	45
Tabla 2. Presupuesto global de la propuesta por fuentes de financiación (en miles de \$). 45	
Tabla 3. Descripción de los gastos de personal (en miles de \$).....	45

<b>A. Anexo: Child Behavior Checklist (CBCL)</b> .....	<b>46</b>
<b>Figura 1.</b> Formato CBCL.....	47
<b>Figura 2.</b> Formato CBCL.....	48
<b>Figura 3.</b> Formato CBCL.....	49
<b>Figura 4.</b> Formato CBCL.....	50
<b>B. Anexo: Prueba Teoría de la Mente</b> .....	<b>51</b>
<b>C. Anexo: Prueba Generosidad</b> .....	<b>53</b>
<b>D. Anexo: Prueba Reconocimiento de emociones</b> .....	<b>55</b>
<b>Figura 5.</b> Formato para prueba de reconocimiento de emociones para niños.....	55
<b>Figura 6.</b> Formato para prueba de reconocimiento de emociones para niñas.....	55
<b>Figura 7.</b> Formato para prueba de reconocimiento de emociones para niños.....	56
<b>Figura 8.</b> Formato para prueba de reconocimiento de emociones para niñas.....	56
<b>E. Anexo: Prueba Empatía por dolor</b> .....	<b>57</b>
<b>F. Anexo: Prueba de preferencia de grupo y moralidad</b> .....	<b>60</b>
<b>Figura 9.</b> Diagrama de fases de prueba de preferencia de grupo y moralidad .....	60
<b>G. Anexo: Cuestionario variables demográficas</b> .....	<b>61</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>62</b>

## Lista de figuras

<b>Figura 1.</b> Formato CBCL.....	43
<b>Figura 2.</b> Formato CBCL.....	44
<b>Figura 3.</b> Formato CBCL.....	45

---

<b>Figura 4.</b> Formato CBCL.....	46
<b>Figura 5.</b> Formato reconocimiento de emociones para niños.....	51
<b>Figura 6.</b> Formato reconocimiento de emociones para niñas.....	51
<b>Figura 7.</b> Formato reconocimiento de emociones para niños.....	52
<b>Figura 8.</b> Formato reconocimiento de emociones para niñas.....	52
<b>Figura 9.</b> Diagrama de fases de prueba de preferencia de grupo y moralidad.....	56

## Lista de tablas

<b>Tabla 1.</b> Lista de variables.....	26
<b>Tabla 2.</b> Presupuesto global de la propuesta por fuentes de financiación (en miles de \$) .....	41
<b>Tabla 3.</b> Descripción de los gastos de personal (en miles de \$).....	45

## Resumen

Los síntomas y trastornos mentales en la infancia tienen una alta prevalencia a nivel mundial de aproximadamente 20%. Los trastornos externalizantes, como el déficit de atención e hiperactividad, representan un alto porcentaje de los diagnósticos de niños remitidos a los servicios de psiquiatría pediátrica. Dentro de los internalizantes, los trastornos de ansiedad en conjunto con los trastornos depresivos hacen parte de las formas de psicopatología más comunes y debilitantes de la población pediátrica.

La cognición social hace referencia a una serie de procesos que regulan las relaciones interpersonales, como la habilidad para percibir la emoción e intuir la intención del otro; alteraciones en su desarrollo se asocian a problemas de comportamiento en la niñez, soledad y rechazo de pares.

De acuerdo con el modelo tripartito los procesos de cognición social pueden dividirse en tres grupos: Cognición social básica (tareas de reconocimiento de emociones y empatía por dolor), cognición social compleja (tareas de teoría de la mente y creencias sobre el comportamiento social de otros niños) y cognición social que modula la interacción grupal (tareas de generosidad y preferencia de grupo y acciones morales).

La evidencia es controversial en las asociaciones entre desempeño en distintas pruebas de cognición social y síntomas emocionales y de conducta en niños, al igual son pocos los estudios que han comparado simultáneamente múltiples pruebas y su relación con estos síntomas en niños en edad escolar.

El presente estudio busca describir la asociación entre cognición social básica, compleja y de interacción grupal con variables sociodemográficas y síntomas internalizantes y externalizantes en pacientes de 6-11 años de la consulta externa de psiquiatría pediátrica. Se aplicarán pruebas de reconocimiento de emociones, empatía por dolor, teoría de la mente, generosidad, moralidad y preferencia de grupo; y el Inventario de Conducta de Niños ("Child Behavior Checklist, CBCL").

**Palabras clave:** Cognición social, teoría de la mente, empatía.

## Abstract

Symptoms and disorders of the mind have a high prevalence during childhood worldwide, approximately 20%. The externalizing disorders, such as attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD) represent a high percentage of the diagnosis made in children attending pediatric psychiatry clinics. The most common and debilitating mental disorders in childhood and adolescence are the so-called internalizing disorder, specifically anxiety and depressive disorders.

Social cognition is defined as a the processes that regulate interpersonal relationships, such as the ability to perceive the emotion and intention of the other. Alterations in its development are associated with behavioral problems, solitude and rejection by peers.

According to the tripartite model, social cognition processes can be divided in three groups: basic social cognition (emotional recognition and empathy for pain tasks), complex social cognition (tasks of theory of mind and believes about the social behavior of others) and social cognition that modulate group interaction (generosity, group preference and moral actions tasks).

Evidence is controversial related to associations between the performances in the different tasks and the affective and behavioral symptoms. There are only few studies comparing simultaneously multiple tasks and their relationship with mental symptoms.

The present study will describe the association between the basic, complex and group interaction social cognition scores, sociodemographic variables and internalizing and externalizing symptoms in patients aged 6-11 years attending the outpatient child and adolescent psychiatric clinic. The social cognition tasks that applied in this study are emotion recognition, empathy for pain, theory of mind, generosity, morality and group preference, and the "Child Behavior Checklist" (CBCL).

**Key words:** Social cognition, theory of mind, empathy.

## Justificación

La prevalencia de trastornos mentales en la infancia y adolescencia es aproximadamente 20% a nivel mundial (1,2). En una muestra de 8 países europeos, aproximadamente 22% de niños de 6 a 11 años autoreportaron síntomas correspondientes a un trastorno mental (3).

Los problemas asociados a ansiedad en la infancia tienden a ser crónicos y se asocian a una variedad de secuelas psicopatológicas (4) incluyendo baja autoestima y aumento de riesgo de enfermedad física, abuso de sustancias y depresión (5). Por otro lado los síntomas depresivos en edad preescolar, más que expresiones de eventos transitorios, son con frecuencia predictores de un trastorno depresivo mayor en la edad escolar (6,7). Su presentación temprana se asocia a un aumento de 4 veces del riesgo de recurrencia, cronicidad y alteración en el funcionamiento global en la edad adulta (8–10).

Los trastornos externalizantes en la infancia, como el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y trastornos de conducta, son etiológicamente heterogéneos (11). Los niños con síntomas conductuales es uno de los grupos más frecuentemente remitidos a clínicas de salud mental, al igual que representan una alta carga económica para el sistema de salud (12). A su vez, las alteraciones conductuales en la infancia tienden a ocurrir simultáneamente con síntomas ansiosos, alteraciones del afecto o de adaptación (12). El desarrollo de problemas conductuales se asocia a alteraciones en la regulación emocional, inhibición cognitiva y emocionalidad (11).

Existe una cantidad reducida de estudios que describan factores de múltiples dominios en niños con problemas de conducta y síntomas tipo TDAH (11). Dentro de los problemas de conducta en la infancia los comportamientos de insensibilidad emocional representan un 30-50% de estas alteraciones (12). La insensibilidad emocional en estos niños está relacionada con aspectos del desarrollo moral y de la cognición social, como falta de empatía y culpa en contextos sociales y reacciones menos compasivas hacia los pares en comparación con niños sin problemas de conducta (12). Los niños con dificultades en la regulación emocional demuestran alteraciones comportamentales en situaciones incómodas, impredecibles o con pobre estructuración (12). Por lo tanto el estudio de las alteraciones emocionales y funcionales en niños con problemas de conducta contribuye a la construcción de una batería diagnóstica y terapéutica (12). Actualmente en TDAH se

considera a la desregulación emocional como una de sus características nucleares (13–16).

El modelo de cognición social de Zaki & Ochsner estudia los procesos neurocognitivos subyacentes a procesos de valor social (17) como el reconocimiento de señales e interacción grupal. De acuerdo a este modelo los procesos de cognición social pueden dividirse en tres grupos: Cognición social básica (tareas de reconocimiento de emociones y empatía por dolor), cognición social compleja (tareas de teoría de la mente y creencias sobre el comportamiento social de otros niños) y cognición social que modulan la interacción grupal (tareas de generosidad y preferencia de grupo y acciones morales) (17).

Los resultados de estudios previos no son concluyentes respecto a las asociaciones entre resultados de pruebas de cognición social y síntomas mentales (externalizantes o internalizantes) en población infantil. Respecto a la influencia del sexo del niño y alteraciones en pruebas de regulación cognitiva y funcionamiento social aún no se ha determinado claramente su asociación (18). No se conoce la variación en pruebas de reconocimiento facial y la edad en niños con trastornos externalizantes como TDAH (19). A su vez, la evidencia de desregulación emocional en síntomas afectivos es limitada (20,21), al igual que alteraciones en tareas de procesamiento de información (22). En la población pediátrica los estudios de cognición social relacionada con ansiedad son pocos y hasta el momento no son concluyentes (5). La valoración del dolor propio por lo niños hasta ahora no ha sido posible, por lo que se han usado medidas indirectas como la valoración del dolor ajeno cuyos resultados aún no son claros (23). La evidencia es muy limitada en trastornos externalizantes y su asociación con dominios cognitivos y emocionales en niños (24). En comportamientos de generosidad no son claras las relaciones entre variables demográficas, sociales y la edad con mayor o menor altruismo (25,26), y se ha demostrado variaciones interculturales que no son consistentes entre estudios (27). Existe un pequeño número de estudios que evalúan la asociación entre empatía y altruismo en niños (28). También, la relación entre la capacidad de entender los pensamientos del otro, o teoría de la mente, y la empatía es compleja, y a pesar de contar con evidencia a favor de su asociación, la magnitud de su interacción en niños escolares aún no es clara (29). Al igual que el estudio del desarrollo moral es fundamental por sus implicaciones a largo plazo en la participación como ciudadano, pareja y trabajador (30).

En el presente estudio se pretende describir la asociación entre el desempeño de pruebas de cognición social básica, compleja y que modulan la interacción grupal, en niños según su edad y otras variables sociodemográficas y su correlación con síntomas internalizantes y externalizantes. La descripción de estas asociaciones puede ser el fundamento para nuevas terapias basadas en la identificación temprana de síntomas asociados con morbilidad futura, al igual que el manejo de distintas patologías.

## **Objetivos**

### **3.1 Objetivo General:**

Evaluar la asociación entre cognición social básica, compleja y de interacción grupal, variables sociodemográficas y síntomas afectivos y comportamentales en pacientes

ambulatorios de la edad escolar en la consulta externa de psiquiatría pediátrica en la Fundación Hospital Pediátrico de la Misericordia (HOMI).

### **3.2 Objetivos específicos:**

- Evaluar el desempeño de los niños en pruebas de cognición social según edad.
- Evaluar presencia de síntomas de internalización o externalización según la escala CBCL.
- Comparar los puntajes de escalas de cognición social básica, compleja y de interacción de grupo, según presencia de síntomas de internalización y externalización.
- Determinar el efecto de un grupo de variables sociodemográficas y clínicas sobre la eventual relación entre escala de síntomas mentales y puntajes de escalas de cognición social básica, compleja y de interacción de grupo.

## **Pregunta de investigación**

¿Cuál es la asociación entre procesos de cognición social y la presencia de síntomas afectivos y comportamentales de internalización y externalización en niños de 6 a 11 años de edad atendidos en el servicio ambulatorio de psiquiatría pediátrica en la Fundación Hospital de la Misericordia, en Bogotá, Colombia?

## Marco Conceptual

La prevalencia de trastornos mentales en la infancia y adolescencia es aproximadamente 20% a nivel mundial (1,2), 17.4% de niños de 2 a 8 años en EEUU presenta un trastorno mental (31), y en Colombia se ha calculado una prevalencia en los últimos 12 meses de 4.7% de cualquier trastorno mental en la infancia (1). Se encuentra una prevalencia de trastorno depresivo mayor de 0.1%, trastornos de ansiedad 2% y TDAH 3.0% en niños colombianos a partir de entrevistas semiestructuradas a madres y/o cuidadores (1). En una muestra de 8 países europeos, aproximadamente 22% de niños de 6 a 11 años autoreportaron síntomas correspondientes a un trastorno mental (3). Los síntomas internalizantes se refieren a conductas de aislamiento, quejas somáticas, ansiedad y depresión, mientras que los externalizantes son conductas de agresión o delictivas (32).

A la hora de evaluar los síntomas ansiosos y depresivos en la población pediátrica existen diversos desafíos tales como la habilidad limitada para verbalizar los estados emocionales y síntomas relacionados al igual que la alta comorbilidad entre depresión y ansiedad (33,34). Además, a la hora de realizar diagnósticos de distintos trastornos las clasificaciones categóricas como el DSM-5 requieren periodos de duración que no son apropiados para la edad del sujeto, como por ejemplo una duración de 6 meses de la alteración en un niño de 3 años (34). Se ha llegado a conceptualizar 3 síndromes

internalizantes en la infancia: fobia social, ansiedad por separación y trastorno de ansiedad generalizada/trastorno depresivo mayor (GAD/MDD) (34). En la infancia GAD/MDD están altamente correlacionados y su presentación clínica se ha conceptualizado como unidimensional (33,34). Se ha encontrado que hasta el 95% de los niños con MDD tienen síntomas ansiosos (33) o en otros casos múltiples trastornos de ansiedad simultáneamente (35). En la práctica clínica en ocasiones es difícil diferenciar los síntomas ansiosos de los depresivos especialmente en edad preescolar, pero su comorbilidad se asocia a cuadros clínicos más severos y con menor tasa de remisión (35).

Al considerar si un niño cursa con ansiedad es crítico distinguir estos síntomas de las reacciones normativas como el miedo (34). Estas reacciones incluyen cambios fisiológicos y manifestaciones comportamentales (llanto o expresiones faciales) (34). Su trayectoria en el desarrollo se preserva en las culturas: ansiedad ante extraños a los nueve meses y ansiedad por separación entre el primer y segundo año de vida (34). Los trastornos de ansiedad hacen parte de las formas de psicopatología más comunes y debilitantes de la población pediátrica (4,5,36). Los niños con ansiedad generalmente presentan niveles elevados de miedo, preocupación, quejas somáticas, perplejidad, baja independencia, berrinches y comportamientos evitativos, además estos síntomas persisten si no se da tratamiento (5,34). Los problemas asociados a ansiedad en la infancia tienden a ser crónicos y se asocian a una variedad de secuelas psicopatológicas (4) incluyendo baja autoestima y aumento de riesgo de enfermedad física, abuso de sustancias y depresión (5). En niños con trastornos de ansiedad se ha encontrado una atención excesiva hacia amenazas (22,37,38) e incapacidad de calmarse una vez se sienten preocupados (5).

Por otro lado los síntomas depresivos en edad preescolar, más allá de hacer parte de un evento transitorio, son con frecuencia predictores de trastorno depresivo mayor en la edad escolar (6,7). Su presentación se asocia a un aumento de 4 veces del riesgo de recurrencia, cronicidad y alteración en el funcionamiento global en edad adulta (8,9,39). En su presentación clínica hay una alta heterogeneidad (35) y se han encontrado fluctuaciones significativas en la experiencia del afecto en función del contexto social y nivel de actividad del niño (20,40).

Típicamente se ha entendido la depresión en la infancia como el resultado de una interacción entre vulnerabilidades personales, déficit de habilidades sociales, predisposición familiar y circunstancias adversas de la vida (41). Se ha propuesto que la

alteración en la habilidad para atenuar el afecto triste o disfórico en una forma apropiada para el contexto es clave en el desarrollo de síntomas depresivos(20,41). Por lo tanto las diferencias individuales en la regulación de la tristeza representan un enlace significativo entre el estrés y la aparición de trastornos depresivos (41). Los síntomas depresivos más específicos en preescolares son la anhedonia, culpa e irritabilidad (34); la tristeza tiende a mostrarse de forma no verbal o como síntomas somáticos (35).

Los problemas externalizantes, como el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y problemas de conducta, son etiológicamente heterogéneos (11). Los niños con síntomas conductuales es uno de los grupos más frecuentemente remitidos a clínicas de salud mental, al igual que representan una alta carga económica para el sistema de salud (12). A su vez, las alteraciones conductuales en la infancia tienden a ocurrir simultáneamente con síntomas ansiosos, alteraciones del afecto o de adaptación (12). El desarrollo de problemas conductuales se asocia a alteraciones en la regulación emocional, inhibición cognitiva y emocionalidad (11).

Existe una cantidad reducida de estudios que describan factores de múltiples dominios en niños con problemas de conducta y síntomas tipo TDAH (11). Dentro de los problemas de conducta en la infancia los comportamientos de insensibilidad y callosidad emocional representan un 30-50% de estas alteraciones (12). Se caracterizan por falta de empatía y culpa en contextos sociales, reacciones de forma menos compasiva hacia los pares en comparación con niños sin problemas de conducta (12). No es claro si existe una asociación entre rasgos de insensibilidad emocional y la severidad de problemas comportamentales y sociales según la edad del niño (12). Los niños con dificultades en la regulación emocional demuestran alteraciones comportamentales en situaciones incómodas, impredecibles o con pobre estructuración (12).

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es uno de los trastornos del neurodesarrollo más comunes (42), con una prevalencia mundial del 5-10% (43–46). Se ha reconocido comorbilidad con trastornos del afecto en 50% y con trastornos de ansiedad en 33% (47). Se caracteriza por niveles inapropiados de hiperactividad, impulsividad e inatención de inicio antes de los 12 años, al igual que la presencia de alteraciones comportamentales en distintos ambientes (colegio, hogar, etc) (48). En preescolares su presentación clínica muestra alteración en el patrón motor, comportamientos agresivos y disruptivos, mientras que la inatención e impulsividad se presenta a mayor edad (49). Se

ha asociado a múltiples comorbilidades que incluyen déficit en funciones ejecutivas como control inhibitorio y memoria de trabajo (50) que a nivel comportamental se traduce en olvidos frecuentes y dificultad para la planeación y coordinación de actividades cotidianas (47). Generalmente los niños con el trastorno presentan alteraciones en al menos 2 dominios cognitivos (50).

La cognición social hace referencia a la habilidad para percibir la emoción del otro, empatizar e intuir la intención de la comunicación, entre otros (17,43,44). Incluye el estudio de los procesos neurocognitivos que subyacen a procesos de valor social (17) como el reconocimiento de señales e interacción grupal. De acuerdo a el modelo tripartito los procesos de cognición social pueden dividirse en los siguientes grupos: cognición social básica (tareas de reconocimiento de emociones y empatía por dolor), cognición social compleja (tareas de teoría de la mente y creencias sobre el comportamiento social de otros niños) y cognición social que modulan la interacción grupal (tareas de generosidad y preferencia de grupo y acciones morales) (17).

La empatía es una respuesta afectiva que nace de la comprensión del estado o condición emocional del otro y juega un rol fundamental en las interacciones sociales (51). Se trata de una capacidad natural de compartir el afecto y sentirse preocupado por el otro (51). También ha sido definida como la respuesta afectiva al estado emocional ajeno que es más apropiado al estado emocional del otro que al propio (52). La mentalización hace referencia a la consideración explícita (incluso comprensión) de los estados del otro y sus fuentes (17).

Dentro del grupo de procesos de cognición social básica, el reconocimiento y comprensión emocional hace referencia a la habilidad de procesar e inferir emociones de otros y las propias (44,45,53,54). Su evaluación incluye la medición de la identificación de estados emocionales en diversas formas de comunicación como expresión facial y/o corporal, gestos y la prosodia del lenguaje (19,44,53). El reconocimiento facial se define como la capacidad para determinar emociones a partir de las expresiones faciales y diferenciar rostros familiares y desconocidos (55), siendo los ojos la fuente principal de información social (56). Esta capacidad se ha asociado a comportamientos adaptativos como un alto funcionamiento social y académico (15,44,53–55).

La regulación emocional es un constructo global y complejo que involucra la capacidad de alterar la intensidad y duración de las emociones (16,41,57), al igual que los procesos involucrados en el monitoreo, evaluación y modificación de las reacciones emocionales (40,42,44–46,58,59) y para alcanzar metas (21,44,57). No incluye exclusivamente procesos de disminución de la intensidad o frecuencia sino también de la generación y sostenimiento de distintas emociones (60). Ejemplos de conductas adaptativas ante la tristeza y ansiedad en el contexto de la población infantil son buscar el cuidado de los padres, realizar actividad física, reenfocar la atención a estímulos distintos (38) y revalorar de una forma menos depresogénica el disparador disfórico (20,37,40) o revalorar una experiencia o estímulo de una forma que disminuya su impacto emocional (ver el resultado positivo de una experiencia terrorífica) (5). A su vez las conductas desadaptativas como la rumiación, supresión y atención excesiva a información de contenido triste, son más comunes en pacientes deprimidos vs controles (38,40,59,61).

La supresión de emociones induce mayor alteración emocional posterior, déficit de memoria y desregulación fisiológica (20). Los niños con pobre capacidad de autoregulación emocional tienen pobre funcionamiento social y son menos aceptados por sus pares (18). Conocer qué estrategias son comúnmente usadas en distintas edades de la infancia permite implementar programas dirigidos a las distintas fases de desarrollo (62). Igualmente ciertos periodos de desarrollo se podrían caracterizar por aumento en el uso de distintas estrategias mal adaptativas (62).

Inicialmente los niños dependen de la interacción con sus cuidadores para regular sus emociones, pero durante el desarrollo normal esta habilidad es internalizada (62). Una tarea fundamental durante la infancia es el aprendizaje de la atenuación de la emoción para no afectar el funcionamiento (41). Los preescolares internalizan reglas a partir de sus experiencias sociales que llevan a un entendimiento de su propia experiencia emocional (60). Entre los 18 meses y los 5 años se establecen los mecanismos fundamentales de control emocional y del comportamiento, incluyendo la regulación y manejo de la rabia, frustración e inhibición de reacciones verbales y físicas ante estímulos negativos (63). En la interacción del niño con su familia se da forma a las respuestas regulatorias (41). Con el paso del tiempo estas respuestas son más sofisticadas y efectivas, al igual que el repertorio de éstas se expande (41,59,64). Esta hipótesis ha sido fundamentada por la trayectoria del desarrollo de la corteza prefrontal (62).

En los últimos años se han reconceptualizado los trastornos mentales de la infancia, especialmente del afecto, como derivados de alteración en la regulación emocional (15,37,38,40,61,64–66). El procesamiento de emociones también se encuentra alterado incluyendo funciones cognitivas involucradas en la locación de la atención (20,37). Los individuos ansiosos muestran una hiperreactividad emocional que se cree es secundaria a una forma alterada de procesamiento de estímulos amenazantes (5). A su vez se ha encontrado dificultad en la refocalización voluntaria de la atención de un estímulo a otro (5).

Actualmente en TDAH se considera la desregulación emocional como una de sus características nucleares (13–16). Estas alteraciones se encuentran desde el periodo preescolar (45). Se ha reportado que la desregulación emocional afecta en mayor medida la calidad de vida y la autoestima en TDAH en comparación con la inatención e impulsividad (57). Los padres reportan pobre control emocional por parte de sus hijos y alta emocionalidad negativa (altos niveles de irritabilidad y frustración) (47). En un metaanálisis de 77 estudios se observaron asociaciones entre TDAH y alteración en la reactividad emocional y empatía (49).

Todavía no es claro en los niños con TDAH el nivel de alteración en la capacidad de reconocer emociones (44,53), pareciera que las principales dificultades para el reconocimiento son de emociones negativas como rabia, miedo y tristeza (13,15,54,55). Además pareciera no ser secundario a impulsividad o inatención (15,53), y puede mejorar posterior al inicio de tratamiento (53,55). El grado de dificultad para reconocer emociones se asocia a la severidad del TADH (15). Esta dificultad se intensifica al medir el reconocimiento de emociones según claves del contexto (seleccionar la emoción que es coherente con una narración) (45). No hay amplia evidencia sobre la variación de esta capacidad dependiente de la edad, pero al aumentar la edad pareciera que mejora el reconocimiento de emociones según la expresión facial (19).

Los sujetos con trastorno depresivo mayor tienden a aumentar la vigilancia y presentar atención selectiva hacia expresiones faciales tristes (61,67), de rabia (56) y evitar expresiones de felicidad (55,61). A su vez, al presentar expresiones faciales ambiguas tienden a interpretarlas como negativas (56). En el trastorno de ansiedad se observa una tendencia a evitar y sesgarse a la hora de enfrentarse a rostros amenazantes (36,55) y ver como amenazantes estímulos neutrales (5).

Otro proceso de cognición social básica es la capacidad de sentir el dolor del otro, ésta aparece tempranamente, alrededor de los 14 a 18 meses (23). Los niños de 5 a 6 años tienen la habilidad de inferir el dolor de un adulto por su expresión facial y esta habilidad mejora por lo menos hasta los 12 años (23). Además hace parte fundamental de los comportamientos prosociales y tiene sus raíces en la empatía (23). En la medida en que se desarrollan y maduran los procesos cognitivos y afectivos involucrados en la empatía, los niños mejoran sus capacidades de detectar el dolor del otro (23).

La identificación de dolor en extremidades pareciera depender de la capacidad de compartir afecto, que se desarrolla desde una temprana edad (23). El reconocimiento de expresiones faciales de dolor depende de procesos cognitivos que aparecen en una edad más avanzada, alrededor de los 6 años (23). Consistente con esta hipótesis, se ha encontrado que los niños detectan más fácilmente el dolor en imágenes de extremidades que en expresiones faciales y esta diferencia es mayor en la medida que la edad es menor (23).

Dentro del grupo de procesos de cognición social compleja, la teoría de la mente (ToM) hace referencia a la capacidad de atribuir pensamientos y emociones a otros al igual que predecir y entender los comportamientos de los otros en la base de sus estados mentales (4,44,53,56). ToM representa una medida de la cognición social (68,69), que nace a partir de la noción Piagetiana de tomar perspectiva, que es la habilidad de tomar el punto de vista del otro (70). En el desarrollo normal esta habilidad aparece alrededor de los 4 años (71). A los 3-4 años los niños empiezan a entender que los individuos pueden tener falsas creencias o asunciones incorrectas sobre la realidad (29). El entendimiento del deseo del otro precede la comprensión de la creencia del otro, específicamente un niño entiende que dos personas tienen deseos diferentes por el mismo objeto antes de que entienda que pueden tener creencias diferentes sobre el mismo objeto (72).

ToM se ha dividido en 2 componentes: componente social-perceptual (decodificar el estado mental) que se relaciona a procesamiento más básico de información inmediata (expresiones faciales no verbales) y un componente social-cognitivo (razonamiento contextual) que guía inferencias sobre los contenidos del estado mental de otros (56,67). En el desarrollo humano ToM es esencial para la aparición de habilidades sociales de comunicación. ToM pareciera ser necesario más no suficiente para un adecuado funcionamiento social (70,73). Su puntuación durante la infancia se correlaciona de forma

directa con comportamientos prosociales (70). Las alteraciones en la cognición social en la infancia se asocian a soledad y rechazo de pares (7). La evidencia de ToM en trastornos de ansiedad en población pediátrica es escasa y ha mostrado relación con los procesos cognitivos subyacentes al miedo y la preocupación (4). En el número limitado de estudios de ToM, TDAH y empatía se ha demostrado alteraciones en comparación con controles sanos (53). En síntomas depresivos se cree que los déficit en ToM resultan en errores de atribución que llevan a cogniciones distorsionadas e interpretaciones negativas de la realidad, pero no ha sido estudiado en población preescolar (7).

Uno de los procesos de cognición social que modula la interacción grupal es la generosidad, que se define como cualquier comportamiento que aumenta el bienestar ajeno con el costo del bienestar propio (26) o como cualquier forma de acción voluntaria que se realiza en beneficio de otro (70). Los primeros comportamientos prosociales aparecen después del primer año cuando los niños ayudan a otros a completar comportamientos simples dirigidos por metas (70). Con el aumento de edad el repertorio de comportamientos prosociales se expande e incluye el compartir, reconfortar al otro y cooperar para alcanzar metas mutuas (70).

Existe una variabilidad importante según el contexto cultural, entre más individualista menos altruismo y en general estas diferencias son claras hasta después de los 4 a 5 años (28). Los comportamientos altruistas aumentan con la edad de preescolares a escolares (25,26). Parece que el factor que más probablemente afecta el altruismo es la edad, más aún que el contexto socioeconómico (25). Pero hay evidencia que muestra que los niños mayores de 9 años con contextos socioeconómicos elevados en Inglaterra tendían a ser más generosos que los niños de contextos socioeconómicos bajos en el juego del Dictador (74), mientras que niños de menor edad en áreas rurales chinas presentaron el patrón contrario al estudio en Inglaterra (25). No es claro si hay una edad precisa para la aparición de estas diferencias según el contexto socioeconómico, dado que mayores de 4 años muestran patrones distintos de altruismo hacia amigos (25) mas hacia desconocidos sólo hasta los 9 años (74).

Se ha demostrado que la generosidad en los niños depende de las creencias respecto al comportamiento altruista del otro, al igual que sobrepasa contextos específicos por lo que pareciera ser generalizable a diferentes situaciones sociales (75). Igualmente se ha encontrado que después de los 9 años los niños cambian su comportamiento según la

información sobre la generosidad del receptor (75). Al aumentar la edad los niños se vuelven más aptos para adaptar su comportamiento altruista según el contexto social (75).

El desarrollo moral es de importancia crucial para las sociedades humanas y la vida diaria (30,76). Este es el producto de una interacción entre las estructuras del sujeto y del medio ambiente (77), a través de experiencias (29), que termina por influir las decisiones sociales (75). En los primeros dos años de vida aparecen las primeras valoraciones morales, pero hasta los 4 años se encuentran de forma consistente (78). Se cree que los procesos afectivos y cognitivos son la base del desarrollo de conceptos rudimentarios de justicia (29). El concepto de moralidad es multidimensional y se manifiesta en por lo menos dos modalidades: la moralidad cognitiva (cómo el individuo piensa sobre conductas o reglas) y la moralidad afectiva (cómo se siente sobre cuestiones morales) (76).

Para generar un juicio moral sobre una acción, el individuo necesita integrar la información sobre la intención y las consecuencias de la acción (79). Los comportamientos sociales como el altruismo, aversión a la inequidad y reciprocidad están arraigados profundamente en los sistemas cognitivos humanos y son críticos para el mantenimiento de la cooperación (75). El desarrollo de empatía se ha asociado a mayores expresiones de comportamientos prosociales (27), mientras que la callosidad emocional se ha asociado a déficits en moralidad cognitiva (76). A su vez los conceptos morales abarcan juicios de lo correcto e incorrecto (78) en asuntos como el bienestar propio, justicia (tratamiento comparable y distribución) y derechos (29,80). Desde antes de los tres años los niños prefieren personas justas contra injustas (27).

En distintas circunstancias los preescolares juzgan moralmente un acto con base en el resultado, sin tener en cuenta las intenciones o creencias del actor (81). Y se resalta la generalización de los juicios morales sin importar los ambientes o los implicados (78). Igualmente la definición de lo moralmente correcto generalmente es inalterable (82). A los 4 años, los niños juzgan de forma sistemática transgresiones morales como malas (83). Entre las edades de 4 a 10 años, ya se toman en cuenta las creencias de los otros al juzgar si la acción es correcta y qué tan severamente debería ser castigada (81).

Se ha demostrado que las creencias respecto a los otros determina el comportamiento social en adultos y niños (75,82). Por ejemplo, los niños que hacen trampa en general creen que sus compañeros son tramposos, al igual que los niños que no lo hacen

consideran al resto honestos (75). Dado que las consecuencias de actos inmorales son intrínsecamente dañinas o causan injusticia, aún los niños preescolares juzgan las normas morales como obligatorias, generalizables e inalterables (29). Niños desde los 3 años aplican estos criterios para hacer juicios morales al igual que pueden predecir consecuencias prototípicas de situaciones causales (golpear causa dolor) (29). Una de las manifestaciones más tempranas de la capacidad moral es la empatía por el daño a otro (29,81). Piaget y posteriormente Kohlberg propusieron que alrededor de los 6 a 10 años había un cambio en el concepto de moralidad en el niño pasando de la valoración según el resultado a según la intención (79,81). ToM es fundamental en los juicios morales (82), ya que niños con pobre comprensión de las falsas creencias del otro juzgan como accidentes actos intencionales (29). Por lo que se ha hipotetizado que un mayor desarrollo de ToM contribuirá a generación de juicios morales más maduros (79). Hasta los 8 años un niño desarrolla ToM de segundo orden (él piensa que ella piensa...), así emiten juicios morales más complejos (79).

Los niños se identifican con un grupo por múltiples factores, desde el acento o el color de los ojos (84). A su vez presentan sesgos positivos hacia miembros de su mismo grupo como mayor autocontrol en tareas de posponer una recompensa y mayor valoración de la recompensa recibida si es por parte de un miembro de su grupo (84,85). Al mismo tiempo tienden a recordar de forma más precisa eventos negativos de miembros externos a su grupo (85). Estos sesgos se presentan en edades de 6 a 8 años, mientras que niños de 3 a 5 años no tienden a ver diferencias según la pertenencia del grupo (85).

## Hipótesis

Se espera encontrar una asociación entre las mediciones de procesos de cognición social -sean básicos, complejos o de modulación de interacción grupal-, y el predominio de ciertos síntomas del comportamiento. Con resultados que sugieren un menor desarrollo del reconocimiento de emociones y de habilidades de mentalización en los niños con predominio de síntomas de internalización, y menor desarrollo en los procesos de empatía por dolor y de cognición social que modulan la interacción grupal en los niños con predominio de síntomas de externalización. De igual forma, se esperan resultados que indican un mayor desarrollo de todos los procesos de cognición social en los niños de mayor edad con puntuaciones bajas en el CBCL.

## Metodología

### 6.1 Tipo de Estudio

Se trata de un estudio transversal de asociaciones.

### 6.2 Población y Muestra

Se tomará una muestra de 88 niños con base en el grupo de niños y padres que acepten participar en el estudio. Una vez los participantes acepten, se les solicitará un número telefónico de contacto. Serán contactados por uno de los investigadores, con quién acordarán una cita para realizar las pruebas. La muestra consistirá en niños de 6 a 11 años recogida de pacientes ambulatorios de la consulta externa de psiquiatría pediátrica en la Fundación Hospital Pediátrico de la Misericordia (HOMI), en la ciudad de Bogotá. Según el modelo tripartito de cognición social (17) se evaluarán tres dominios principales: cognición social básica (reconocimiento de emociones y empatía por dolor), cognición social compleja (teoría de la mente) y procesos que modulan la interacción grupal (generosidad). Para tamizar la sintomatología de conducta, afectiva o ansiosa se aplicarán la Child Behavior Checklist (diligenciada por el cuidador).

Las pruebas a realizar tienen una duración aproximada de 40 minutos. Los padres o cuidadores diligenciarán el cuestionario de variables sociodemográficas y clínicas (uso de medicación y dosis), al igual que la prueba de tamizaje para síntomas mentales CBCL. Mientras tanto a los niños se les aplicarán las pruebas descritas a continuación, se codificarán los resultados en una base de datos. Se buscará invitar a participar 44 niños con síntomas mentales internalizantes y 44 niños con síntomas externalizantes, según la valoración por psiquiatría infantil.

El tamaño de muestra se calculó con base en una prueba de hipótesis a dos colas, a probarse con un test t de dos muestras con varianzas iguales, esperando diferencias de medias entre 0,7 y 0,2 para los grupos (presencia de síntomas mentales internalizantes vs externalizantes), teniendo en cuenta valores de desviaciones estándar de 0,7 para ambos grupos (9) (Valores tomados de Pelc et al), asumiendo un valor alfa de 0,05 y un poder del 80%; con estos insumos es necesario un tamaño de muestra de 44 niños en cada grupo. El cálculo del tamaño de muestra se efectuó con el programa PASS.

### **6.2.1 Criterios de Inclusión**

- Edad de 6 a 11 años
- Presencia de síntomas internalizantes o externalizantes valorado en la consulta de psiquiatría infantil en HOMI.

- Padres o acudientes y niños que acepten participar en el estudio y que firmen el consentimiento informado y den asentimiento en niños mayores de 9 años.

### 6.2.2 Criterios de Exclusión

- Presencia de antecedentes de enfermedades neurológicas severas o discapacidades sensoriales o de comprensión que impidan su participación en las pruebas.

### Instrumentos

- **Teoría de la mente (TOM):** Se usarán el conjunto de tareas de ToM propuestas por Wellman y Liu (72). En la primera tarea sobre los deseos diversos el niño juzga si dos personajes (representadas por imágenes de dos personajes animados en la pantalla) tienen deseos diferentes sobre los mismos objetos. En la segunda tarea sobre creencias diversas el niño juzga si los dos personajes tienen creencias diferentes sobre el mismo objeto, mientras que uno de los personajes se enfrenta a una situación vedada. En la tercera tarea el niño ve lo que está en una caja y juzga el conocimiento de otra persona que no ve lo que esta caja contiene. En la cuarta tarea de creencia falsa, el niño juzga la creencia falsa de otra persona sobre lo que está en un recipiente distintivo mientras él/ella (el participante) sabe lo que realmente está dentro del recipiente. En la quinta prueba de creencias falsas explícitas, el niño juzga que tipo de creencia puede tener un personaje sobre un hecho falso cubierto a un tercer personaje. En la sexta tarea se evalúa la relación entre creencias y emoción, el niño juzga cómo se sentirá una persona que descubra que sus creencias respecto a una situación son falsas (encontrar que un paquete de papas tiene tornillos en vez de papas). Todas las tareas implican una pregunta de control que se utiliza para asegurarse de que el niño entendió la tarea, y una pregunta de destino, que evalúa su desempeño en la tarea. Aunque las seis tareas sirven para evaluar ToM, se sabe que puede existir variabilidad en el rendimiento frente a esta tarea como consecuencia de las diferencias interindividuales en la adquisición de competencias para mentalizar, una habilidad que se presume empieza a desarrollarse completamente hacia los 4-6 años (72).

- **Prueba de generosidad:** Se usará una versión del juego del dictador (74,86) en el que los niños serán invitados a compartir pegatinas con un destinatario desconocido de otra escuela. A los participantes se les dirá que participan sólo como repartidores de las pegatinas y que no deben asumir el rol de receptores. Se les dirá que pueden compartir el número que quieran sobre un total de 10. También se les dirá que pueden quedarse con el número de pegatinas que prefirieran y que no están obligados a compartir. Después de compartir, preguntamos sobre las creencias de los participantes sobre el futuro comportamiento que tendrían los destinatarios desconocidos a la hora de compartir las pegatinas.
- **Prueba de empatía por dolor:** Para esta prueba usaremos una modificación de la prueba de empatía por dolor ya usada en una población latinoamericana. Esta tarea pone a prueba los aspectos cognitivos, afectivos y morales de la empatía. La prueba evalúa varias dimensiones de la empatía en escenarios con daño intencional y accidental. Estos escenarios en la prueba original son proyectados en la pantalla. En este estudio para generar un contexto más ecológico y cercano a la realidad recreamos los escenarios haciendo uso de títeres. Los escenarios están comprendidos por seis situaciones animados en títeres (dos intencionales, dos accidentales, dos neutrales) que involucran a dos personajes (títeres). En esta versión, se pidió a los participantes que respondieran cinco preguntas para cada escenario, es decir, (a) comprensión del propósito (¿se realizó la acción a propósito?), (b) preocupación empática (¿qué tan triste te sientes por quien recibió la acción?), (c) grado de incomodidad (¿qué tan molesto te sientes por lo que sucedió en la situación?), (d) intención de dañar (¿qué tan mala fue la intención?), y (e) castigo (¿cuánta penalidad merece esta acción?).
- **Prueba de reconocimiento de emociones:** Se usará una prueba modificada de Ekman y Friesen (87) de reconocimiento facial de emociones, para aplicación en niños. Se presentaron expresiones faciales humanas de niños y niñas en la esquina de la pantalla, en total 6 fotos (modelo) mostrando las emociones de alegría, rabia, asco, tristeza, sorpresa y un gesto neutral (control) al mismo individuo. En total se repetirá 4 veces, se mostrarán en total 24 rostros. El niño seleccionará la imagen correspondiente a la emoción que se le indique.
- **Prueba de moralidad y de preferencia de grupo:** El experimento tiene 3 fases: 1) introducción; 2) fase de interacción social; 3) fase de elección forzada. Se informa a los niños que verán 2 escenas de títeres en vivo. El investigador sentado

detrás de una mesa al frente de los niños toma un títere a la vez y actúa la voz del género del títere. En la introducción se capitaliza la nacionalidad propia de los niños al presentar títeres con la camiseta del equipo nacional de fútbol (Colombia). Posteriormente se presenta un segundo equipo con la camiseta nacional de un equipo rival de fútbol de larga data (Argentina). Para garantizar la identificación se dejan 2 títeres en la mesa, uno con la camiseta de Colombia y el otro de Argentina, y se le pide al participante que escoja uno de los dos títeres, además que califique de 1 (valor negativo) a 7 (valor máximo positivo) qué tanto le gusta el títere que escogió. En la fase de interacción social todos los participantes observan dos escenas en la cual los dos equipos de títeres interactúan con personajes cooperativos (de camiseta blanca y gris) y no cooperativos (de camiseta roja y café). En la escena con el personaje cooperativo un personaje de un equipo ayuda otro personaje de su mismo equipo (el títere de camiseta blanca ayuda a un personaje del equipo de Colombia y el títere de camiseta gris ayuda a un personaje del equipo de Argentina). En la escena no cooperativa un personaje no cooperativo no ayuda a un personaje de su mismo equipo (el títere de camiseta roja no ayuda a un personaje del equipo de Colombia y el títere de camiseta café no ayuda a un personaje del equipo de Argentina). Las escenas muestran a un títere (de camiseta de Colombia o Argentina) lanzando un balón de fútbol a otro títere, pero lo lanza mal y el balón cae en la mesa. El primer títere le pide al segundo que le devuelva la pelota. En la escena cooperativa el segundo títere (de camiseta blanca o gris) le devuelve la pelota y el otro le agradece y salen de escena. En la escena no cooperativa el segundo títere (de camiseta roja o café) responde “ja, ja, se te cayó la pelota” y sale de la escena sin devolverla, el primer títere dice “ah” con un tono triste y sale de la escena sin la pelota. En la fase de elección forzada se muestran los dos títeres (cooperativo o no cooperativo) de cada grupo (camisetas blanca, gris, roja y café). Se pide a los participantes si recuerdan que hizo cada uno, en caso de que no recuerden se les provee la información. Se les pregunta que títere escogerían como su amigo al igual que calificar qué tanto les gusta cada títere de 1 (no me gusta nada) a 7 (me gusta mucho). También se evaluará medidas indirectas de preferencia social al pedirle al niño que distribuya libremente un número de pegatinas a su personaje favorito y posteriormente que distribuya 2 pegatinas a uno y 4 a otro.

- **Escala Child Behavior Checklist (CBCL):** Es un inventario de amplio espectro que evidencia de forma estandarizada los problemas emocionales y comportamentales, al igual que competencias, para niños de 6 a 18 años y es reportado por sus padres o cuidadores (88). Ya ha sido adaptada al español (63) y validada en población colombiana (89–92). Es un cuestionario para los padres que evalúa una alta gama de problemas emocionales y comportamentales del niño por lo que cubija diversas dimensiones de la psicopatología infantil (93). La educación mínima de los padres para completar la encuesta es de primaria básica (94). Los síntomas evaluados por la escala se pueden dividir en 2 grandes categorías (internalizantes vs externalizantes), y se subdivide en 8 sub-categorías: ansiedad/depresión, aislamiento, quejas somáticas, conducta romper normas, conducta agresiva, problemas sociales, problemas del pensamiento y problemas de atención (94). Cada ítem se puntúa en 3 opciones: 0-nunca, 1- a veces y 2- muy frecuentemente o casi siempre, en los últimos 6 meses (95). Se usa una escala propuesta por los proveedores para su calificación “Hand Scoring Profile for CBCL 6-18”. Esta escala ha sido validada en participantes sanos. Los puntajes obtenidos se ubican en 3 rangos posibles: menor del percentil 93 (<p93), entre p93 y p97 y mayor a percentil 97 (>p97). Los resultados clínicamente significativos tienen resultados mayores al percentil 93 (94). Por lo que también se ha sugerido usar una clasificación categórica entre rango ‘normal’ y rango clínico (91).

### **Variables sociodemográficas**

Se entregará un formulario para realizar por los cuidadores con los datos sociodemográficos básicos de los participantes que incluye:

- Edad:
- Grado escolar
- Estrato socioeconómico
- Nacionalidad
- Orden en el número de hijos respecto al participante
- Religión
- Nivel escolaridad Padre: Bachiller\_ Pregrado\_ Maestría\_ Doctorado\_
- Nivel escolaridad Madre: Bachiller\_ Pregrado\_ Maestría\_ Doctorado\_

Y se medirá una variable clínica:

- Manejo farmacológico por psiquiatría

Tabla 1. Lista de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	NATURALEZA	ESCALA	CATEGORIZACIÓN
<i>SOCIODEMOGRÁFICA</i>				
Edad	Tiempo de vida de cada sujeto al momento de inserción a la cohorte	Cualitativa nominal	Frecuencia	Número de años
Pareja estable	Situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia	Cualitativa Nominal	Frecuencia	1=Si 0=No
Grado escolar	Año que cursa actualmente el niño	Cualitativa ordinal	Frecuencia	Número de años
Estrato socioeconómico	Estrato otorgado a vivienda donde habita el niño	Cualitativa Ordinal	Frecuencia	1 o 2=Bajo 3 o 4= medio 5 o 6= alto
Nacionalidad	Nacionalidad del participante	Cualitativa Nominal	Frecuencia	1 = Colombiana 0 = Otra
Orden en el número de hijos	Número del participante respecto a secuencia de nacimiento de los hermanos	Cuantitativa discreta		0 = Mayor 1 = Menor 2 = Otro

Religión	A qué religión pertenece al momento de la entrevista	Cualitativa Nominal	Frecuencia	0 = Católico 1 = Cristiano 2 = Judío 3 = otro
Nivel de escolaridad del padre	Número de años de educación cursados en un sistema forma	Cualitativa ordinal	Frecuencia	número de años
Nivel de escolaridad de la madre	Número de años de educación cursados en un sistema forma	Cualitativa ordinal	Frecuencia	número de años
<i>CLÍNICA</i>				
Manejo Farmacológico	Si se encuentra en manejo con medicamentos por psiquiatría	Cualitativa nominal	Frecuencia	0 = Sí 1 = No  ¿Cuál y a qué dosis?
<i>COGNICIÓN SOCIAL</i>				
Puntaje Reconocimiento de emociones	Aciertos en identificación de la emoción en fotos de niños y niñas	Cuantitativa continua	Proporción de aciertos	Promedio Porcentaje de aciertos
Puntaje Teoría de la mente	Cada una de las 6 subtarear tiene 2 posibles resultados (si/no),	Cualitativa Nominal	Diferencias de medianas	0 = Si 1 = No

	se comparará el patrón de respuestas entre los participantes			
Puntaje Prueba Generosidad	Número de stickers repartidos según escenario y valoraciones de cómo creen que sus amigos y el resto de niños repartirán los stickers	Cuantitativa discreta	Diferencia de medias	Promedio de respuesta
Puntaje Prueba Empatía por dolor	Se mide dimensiones de la empatía en escenarios con daño intencional y accidental. Se reportará frecuencia de respuestas según el escenario	Cualitativa Nominal	Proporción de respuesta	Promedio de respuesta
Puntaje Prueba de Moralidad	Se mide preferencias de grupos sociales según nacionalidad del participante, y el	Cualitativa Nominal	Medias	Promedio de respuestas

	castigo moral ante las faltas			
<i>ESCALAS SÍNTOMAS</i>				
CBCL	evalúa una alta gama de problemas emocionales y comportamentales del niño por lo que cobija diversas dimensiones de la psicopatología infantil	Cualitativa nominal	Diferencia de medias	0=< percentil 93 1= > percentil 93

## Plan de Análisis

Se analizarán los datos estadísticamente al comparar medias en variables demográficas continuas con la prueba T student. En el caso de variables categóricas con la prueba  $X^2$  (chi cuadrado). Para comparar medias entre grupos de estudio se usará ANOVA y el grupo como factor entre sujetos. A las medidas adecuadas (Pruebas de cognición social) como medidas factores intersujetos. Para evaluar la asociación entre variables que surgen de las tareas que evalúan cada subproceso de cognición social y la presencia de síntomas mentales se usarán correlaciones de Pearson y Spearman. Además, los análisis de asociación se apoyarán del uso de modelos de regresión para evaluar si la presencia de síntomas mentales está asociada a variables de cognición social y variables demográficas. Las regresiones se harán según la edad, el sexo y la presencia de síntomas según la CBCL. Se dividirán 2 grupos de síntomas: internalizantes (afectivos y ansiosos) y externalizantes (conducta).

- **Prueba de reconocimiento de emociones:** Se medirá el porcentaje de aciertos y se presentará en los resultados el promedio de estos porcentajes. Esto representa la capacidad de discriminación de rostros por parte de los niños. Se presentará como promedio de exactitud de reconocimiento de emociones, según la emoción presentada, al igual que según la sintomatología subyacente (internalizante vs externalizante).
- **Prueba de Teoría de la Mente:** Cada subtarea será medida como una variable categórica con dos posibles resultados (sí/no). Se reportarán diferencias de medias de cada subtarea.
- **Prueba de Empatía por dolor:** Se miden 3 escenarios (intencional, accidental y neutral). Dentro de cada escenario se hacen 3 pruebas distintas, las cuales se miden con 4 valores posibles. Se reportarán medianas de estas variables categóricas. En otros estudios se ha reportado como porcentaje de respuestas correctas con dos posibles valores (correcto/incorrecto). Se toma como respuesta correcta otorgar un valor mayor a 0 (sin dolor) en una prueba que

muestre dolor y un valor igual a 0 (sin dolor) en una prueba que no muestra dolor.

- **Prueba de Generosidad:** Se medirá el número de pegatinas que comparten. Con un posible resultado entre 1 a 10. Se reportará diferencias de medias entre grupos.
- **Prueba de moralidad y de preferencia de grupo:** Para evaluar las diferencias entre las preferencias de los títeres en la primera fase y en la fase de interacción social se usará el test binomial. Posteriormente una prueba de Chi cuadrado para evaluar las diferencias entre grupos de edad y de presencia o no de síntomas mentales. Se usará el modelo linear general para contrastar las diferencias en las preferencias de títeres en la condición específica (cooperación o no cooperación). En la tercer fase se distribuirán los resultados según la localización de las pegatinas por parte de los niños: 1) un grupo que prefieren a su mismo equipo (Colombia); 2) un grupo que prefiere el grupo externo (Argentina); 3) igual en preferencias entre Colombia y Argentina. Se usará una prueba de Chi cuadrado para evaluar las diferencias de edad y síntomas mentales entre estos 3 grupos.



## Consideraciones Éticas

De acuerdo con las normas establecidas por la resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia (Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en Salud), este estudio se cataloga como “investigación con riesgo mínimo”, dado que se administrarán pruebas neuropsicológicas. Todos los procedimientos ya han sido usados en otras investigaciones en pacientes con trastornos psiquiátricos y no se han reportado efectos adversos. En caso de malestar o inconformidad por parte de los participantes, éstos podrán decidir si desean continuar dentro del estudio.

La investigación será realizada por profesionales con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano bajo la responsabilidad de una entidad de salud, supervisada por las autoridades de salud y que cuenta con los recursos humanos y materiales para garantizar la seguridad de los sujetos de investigación.

Para garantizar el respeto de los derechos de los participantes, así como el pleno conocimiento de éstos, se les informará sobre a ellos y sus acudientes la naturaleza, beneficios y riesgos del programa, así como sobre la posibilidad de retirarse en el momento en el que lo deseen.

Las bases de datos estarán bajo custodia del investigador principal, quien garantizará anonimato y seguridad de la información. La información personal que pueda identificar a los participantes será enmascarada para proteger su privacidad y confidencialidad y los datos serán publicados solamente de manera global. Igualmente, se garantizará que los datos obtenidos tendrán un fin exclusivamente académico e investigativo.

La participación de cada sujeto será de forma voluntaria, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna. En el consentimiento informado, se especifican los objetivos de la

investigación y el protocolo de pruebas que se aplicarán, así como los riesgos del estudio. A partir de los 9 años se requerirá el asentimiento informado de los niños y niñas para participar en el estudio.

Se explicará a los responsables legales y a los participantes que no habrá beneficios de tipo económico por la participación en el estudio. Se informará a los participantes y acudientes sobre la duración de cada estudio, las características de las tareas que deben realizar y la metodología empleada, utilizando un lenguaje comprensible.

## 7.1 Modelo de Consentimiento Informado

INTRODUCCIÓN
<p>Fecha: MM/DD/AAAA</p> <p>Este documento de consentimiento es para uso en un estudio de investigación que involucrará a sujetos que no tienen la capacidad de dar consentimiento por sí mismos para su participación. En este documento de consentimiento, “usted” hace referencia al participante, así el consentimiento lo dé el representante legal del participante de la investigación.</p> <p>Usted está siendo invitado a participar en el proyecto de investigación “Cognición social y reconocimiento de emociones en niños con síntomas afectivos y comportamentales”. Este documento le proporciona la información necesaria para que usted participe voluntaria y libremente. Antes de dar su consentimiento, usted necesita entender plenamente el propósito de su decisión. Este proceso se denomina consentimiento informado. Una vez que haya leído este documento y resuelto con el investigador las dudas, se le pedirá que firme este formato en señal de aceptación de participar.</p>
INFORMACIÓN GENERAL

1. **¿Por qué se debe realizar este estudio?** Para conocer aspectos particulares de la relación que existe entre los procesos de emocionales, cómo entendemos las emociones de otros y la manera cómo nos relacionamos con otros.
2. **¿Cuál es el objetivo de este estudio?** Estudiar la asociación entre cognición social y reconocimiento emocional en niños y niñas según la edad y con síntomas afectivos y comportamentales en comparación con niños y niñas sin estos síntomas.
3. **¿En qué consiste el estudio?** Se explorará a través de instrumentos de medición neuropsiquiátrica de la cognición social y emocional, al igual que una escala de síntomas afectivos.
4. **¿Cuáles son las molestias o los riesgos esperados?** Ninguno.
5. **¿Cuáles son los beneficios que puedo obtener por participar?** Aportar en la comprensión de los procesos que se encuentran en el desarrollo normal de la infancia, al igual que los asociados a síntomas emocionales o de la conducta.
6. **¿Existe confidencialidad en el manejo de mis datos?** Este proyecto se acoge a la ley 1581 de 2012 (Hábeas Data) que aplica para el tratamiento de datos personales. Se protegerá el nombre y la identificación de los sujetos que participen en el estudio. Solo tendrá acceso a la información de las entrevistas el grupo de investigadores. Por ningún motivo se publicarán nombres ni documentos de los participantes que participen en la investigación.
7. **¿Existe alguna obligación financiera?** Participar en este estudio no tiene ningún costo económico para usted.
8. **¿Cuánto tiempo durará mi participación en el estudio?** Una hora.
9. **¿Qué sucede si no deseo participar o me retiro del estudio?** Usted puede decidir no participar o retirarse en cualquier momento del estudio, sin que esto afecte de manera alguna el tratamiento médico que necesita.
10. **¿Qué sucede si esta investigación afecta directamente mi salud?** No aplica.
11. **¿Qué sucede si durante la investigación se encuentran trastornos mentales en el participante?** El proceso es la remisión al servicio de psiquiatría infantil del asegurador del participante, con una carta donde se explican los hallazgos.

## AUTORIZACIÓN

He comprendido las explicaciones que en un lenguaje claro y sencillo se me han brindado. El investigador me ha permitido expresar todas mis observaciones y ha aclarado todas las dudas y preguntas que he planteado respecto a los fines, métodos, ventajas, inconvenientes y pronóstico de participar en el estudio. Se me ha proporcionado una copia de este documento.

Al firmar este documento doy mi consentimiento voluntario para que mi hijo/a para participar en el estudio.

Firmas

Representante legal

Nombre

Firma \_\_\_\_\_

Documento de identidad

Teléfono

Testigo 1

Nombre

Firma \_\_\_\_\_

Documento de identidad

Teléfono

Relación con el paciente

Testigo 2

Nombre

Firma \_\_\_\_\_

Documento de identidad

Teléfono

Relación con el paciente

Investigador: Juan Daniel Molina Rodríguez CC 1020753406.

Si usted tiene dudas acerca de su participación en este estudio puede comunicarse con el investigador principal: Juan Daniel Molina Rodríguez.

## **7.2 Modelo Asentimiento Informado (niños mayores de 9 años)**

### **Asentimiento Informado de Participación en Proyecto de Investigación**

En el siguiente texto se explica y se entregan detalles de la actividad a la que se te desea invitar a participar. Para participar, primero debes leer lo siguiente:

Estamos realizando un proyecto para estudiar la relación entre emociones o comportamientos que los niños puedan tener y formas de pensar y sentir en distintas situaciones. Por eso se te ha pedido que participes en las distintas pruebas que vamos a realizar. Estas consisten en:

1. Reconocer cómo se sienten distintos niños a partir de fotos
2. Repartir pegatinas a ti mismo a niños que no conoces
3. Ver escenas en fotos para saber que piensan los personajes de esas imágenes
4. Ver títeres y decir por qué se comportaron así los títeres

La actividad tiene una duración de aproximadamente 20 minutos, y lo realizaríamos en tu colegio durante un día normal de clases. No hay ningún riesgo para ti con las pruebas.

Para que puedas participar, también conversaremos con tu padre/madre/tutor, pero tú puedes decidir libre y voluntariamente si deseas participar o no. Todos los datos que se recojan en la actividad serán totalmente anónimos y privados.

Además, tu participación no te significará gastos o costos. Por otra parte, la participación en esta actividad no involucra pago o beneficios en dinero o cosas materiales.

Si tienes dudas sobre esta actividad o sobre tu participación en ella, puedes hacer preguntas en cualquier momento que lo desees. Igualmente, puedes decidir retirarte de la actividad en cualquier momento, sin que eso tenga malas consecuencias. Además, tienes derecho a negarte a participar o a dejar de participar en cualquier momento que lo desees.

Si decides participar, muchas gracias!

---

Firma

Nombre



## Presupuesto

Tabla 2. Presupuesto global de la propuesta por fuentes de financiación (en miles de \$).

RUBROS	CONTRAPARTIDA	TOTAL
<b>Personal</b>	12.096	12.096
<b>Equipos</b>	3.500	3.500
<b>Software</b>	500	500
<b>Materiales</b>	1.200	1.200
<b>Salidas de Campo</b>	160	160
<b>Material Bibliográfico</b>	600	600
<b>Servicios Técnicos</b>	840	840
<b>Mantenimiento</b>	0	0
<b>Administración</b>	1.889	1.889
TOTAL	20.785	20.785

Tabla 3. Descripción de los gastos de personal (en miles de \$).

CARGO	FORMACIÓN ACADÉMICA	FUNCIÓN DENTRO DEL PROYECTO	DEDICACIÓN Horas/Semana	RECURSOS	
<b>Investigador</b>	Profesional en Medicina Residente de Psiquiatría	Obtención, digitalización y análisis de datos	6	5.760	5.760
<b>Expertos</b>	Especialista en Psiquiatría - Magister Neurociencias y Biología del Comportamiento  - Doctor en Neurociencia Cognitiva y Neuropsiquiatría  Especialista en Psiquiatría – Fellow en Psiquiatría infantil y de adolescencia	Análisis de datos, corrección de procesos	2	2.880	2.880

## A. Anexo: Child Behavior Checklist (CBCL)

**CUESTIONARIO SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE NIÑOS(A) DE 6-18 AÑOS**

NÚMERO ID# \_\_\_\_\_

Por favor utilice letra de imprenta/molde

NOMBRE COMPLETO DEL NIÑO(A):		Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	<b>TRABAJO USUAL DE LOS PADRES, inclusive si ahora no está trabajando.</b> (Por favor especifique — por ejemplo: Mecánico, jardinero, maestro(a), ama de casa, albañil, policía, hace changas, jornalero, vendedor(a) ambulante, profesional.) PADRE (o PADRE 1) _____ MADRE (o PADRE 2) _____ <b>ESTE CUESTIONARIO FUE CONTESTADO POR:</b> <input type="checkbox"/> Padre o Padre 1 (Nombre y apellido) _____ <input type="checkbox"/> Madre o Padre 2 (Nombre y apellido) _____ <input type="checkbox"/> Otra persona (Nombre y relación con el/la niño(a)) _____
SEXO	EDAD	RAZA			
<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino					
FECHA DE HOY	FECHA DE NACIMIENTO				
Día _____ Mes _____ Año _____	Día _____ Mes _____ Año _____				

GRADO ESCOLAR \_\_\_\_\_

ESCUELA \_\_\_\_\_

Por favor complete este cuestionario con su opinión sobre el comportamiento de su hijo(a). Hágalo aunque usted piensa que otras personas no están de acuerdo con su opinión. Siéntase en la libertad de escribir comentarios adicionales al final de cada frase y en el espacio que se provee en la página 2.

**I. ¿Cuáles son las actividades deportivas en las que más le gusta participar a su hijo(a)?** Por ejemplo: natación, fútbol/balompíe, patinaje, bicicleta, baloncesto, karate, balonmano, pescar, etc.

<input type="checkbox"/> Ninguno a. _____ b. _____ c. _____	En comparación con otros niños(as) de su edad, ¿cuánto tiempo le dedica a cada uno de estos deportes?				En comparación con otros niños(as) de su edad, ¿cómo es él/ella en estos deportes?			
	Menos que los demás	Igual que los demás	Más que los demás	No lo sé	Peor que los demás	Igual que los demás	Mejor que los demás	No lo sé
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**II. ¿Cuáles son las actividades, los juegos o los pasatiempos favoritos de su hijo(a) además de los deportes?** Por ejemplo: video juegos, cartas, juegos de armar, jugar con muñecos(as), leer, tocar música, cantar, etc. (No incluya escuchar radio, MP3 o ver televisión).

<input type="checkbox"/> Ninguno a. _____ b. _____ c. _____	En comparación con otros niños(as) de su edad, ¿cuánto tiempo le dedica a cada uno de estas actividades?				En comparación con otros niños(as) de su edad, ¿cómo es él/ella en estas actividades?			
	Menos que los demás	Igual que los demás	Más que los demás	No lo sé	Peor que los demás	Igual que los demás	Mejor que los demás	No lo sé
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**III. ¿Cuáles son las organizaciones, los equipos, los clubes o los grupos a los que pertenece su hijo(a)?**

<input type="checkbox"/> Ninguno a. _____ b. _____ c. _____	En comparación con otros niños(as) de su edad, ¿qué tan activo(a) es en cada uno de los grupos?			
	Menos que los demás	Igual que los demás	Más que los demás	No lo sé
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**IV. ¿Qué trabajos o tareas hace su hijo(a)?** Por ejemplo: cuidar de otros niños, hacer la cama, trabajar en una tienda, hacer mandados, lavar los platos, etc. (Incluya tareas o trabajos pagados y no pagados).

<input type="checkbox"/> Ninguno a. _____ b. _____ c. _____	En comparación con otros niños(as) de su edad, ¿cómo lleva a cabo estas tareas?			
	Peor que los demás	Igual que los demás	Mejor que los demás	No lo sé
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Asegúrese que contestó todas las preguntas.

LA LEY PROHIBE LA REPRODUCCION NO AUTORIZADA

©Derechos Reservados 2001 T. Achenbach  
 ASEBA, University of Vermont  
 1 South Prospect St., Burlington, VT 05401-3456  
 www.ASEBA.org

Página 1

Rev. Edición 7-11-14 - 200

Figura 1. Formato CBCL

*Por favor utilizar letra de imprenta. Asegúrese que contestó todas las preguntas.*

V. 1. ¿Cuántos amigos o amigas íntimos(as) tiene su hijo(a)? (No incluya a sus hermanos o hermanas.)  
 Ninguno    1    2 ó 3    4 o más

2. Sin contar las horas en que está en la escuela, ¿cuántas veces a la semana participa su hijo(a) en actividades con sus amigos(as)?  
 Menos de 1    1 ó 2    3 o más

VI. En comparación con otros niños o niñas de la misma edad, ¿cómo . . .

	Peor que los demás	Igual que los demás	Mejor que los demás	
a. se lleva con sus hermanos y hermanas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> No tiene hermanos o hermanas
b. se lleva con otros niños y niñas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c. se comporta con su papá y mamá?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
d. juega solo(a) y hace sus tareas solo(a)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

VII. 1. Desempeño escolar.    Si su hijo(a) no está en la escuela, por favor escriba la razón. \_\_\_\_\_

Marque una respuesta para cada materia.		Fue reprobado	Por debajo del promedio	Promedio	Más alto que el promedio
Otras materias, como por ejemplo, idiomas, cursos de computadoras, comercio, etc. No incluya cursos como educación física, artes industriales, etc.	a. Lectura, Español o Literatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b. Historia o Estudios sociales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c. Aritmética o Matemáticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	d. Ciencias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	e. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	f. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	g. _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ¿Está su hijo(a) en una clase o escuela especial o recibe servicios especiales?  
 No    Sí - ¿En qué tipo de clase o escuela especial está? (Especifique): \_\_\_\_\_

3. ¿Ha repetido algún año?    No    Sí - ¿Qué año o años y por qué? \_\_\_\_\_

4. ¿Ha tenido su hijo(a) algún problema académico u otros problemas en la escuela?    No    Sí - por favor describa: \_\_\_\_\_

¿Cuándo empezaron estos problemas? \_\_\_\_\_  
 ¿Han terminado estos problemas?    No    Sí - ¿Cuándo terminaron? \_\_\_\_\_

¿Padece su hijo(a) de alguna enfermedad, discapacidad física o mental?    No    Sí - por favor describa el problema: \_\_\_\_\_

¿Qué es lo que más le preocupa acerca de su hijo(a)? \_\_\_\_\_

¿Qué es lo mejor que le ve a su hijo(a)? Por favor describa: \_\_\_\_\_

Página 2

*Asegúrese que contestó todas las preguntas.*

Figura 2. Formato CBCL

**Por favor escriba en letra de molde. Asegúrese que contestó todas las preguntas.**

A continuación hay una lista de frases que describen a los(las) niños(as) y jóvenes. Para cada frase que describa cómo es su hijo(a) *ahora o durante los últimos seis meses*, haga un círculo en el número **2** si la frase describe a su hijo(a) *muy cierto o cierto a menudo*. Haga un círculo en el número **1** si la frase describe a su hijo(a) *en cierta manera, algunas veces*. Haga un círculo en el **0** si la frase describe a su hijo(a) *no es cierto (que sepa usted)*. Por favor conteste todas las frases de la mejor manera posible inclusive si algunas de ellas parecen no describir a su hijo(a).

0 = No es cierto (que sepa usted)			1 = En cierta manera, algunas veces			2 = Muy cierto o cierto a menudo				
0	1	2	1. Actúa como si fuera mucho menor que su edad	0	1	2	32. Siente que tiene que ser perfecto(a)	0	1	2
0	1	2	2. Toma bebidas alcohólicas sin permiso de los padres (describa): _____	0	1	2	33. Siente o se queja de que nadie lo/la quiere	0	1	2
0	1	2	3. Discute mucho	0	1	2	34. Siente que los demás lo/la quieren perjudicar	0	1	2
0	1	2	4. Deja sin terminar lo que él/ella empieza	0	1	2	35. Se siente inferior o cree que no vale nada	0	1	2
0	1	2	5. Disfruta de muy pocas cosas	0	1	2	36. Se lastima accidentalmente con mucha frecuencia, propenso(a) a accidentes	0	1	2
0	1	2	6. Se ensucia encima o en lugares inadecuados	0	1	2	37. Se mete mucho en peleas	0	1	2
0	1	2	7. Es engreído(a), presumido(a)	0	1	2	38. Los demás se burlan de él/ella a menudo	0	1	2
0	1	2	8. No puede concentrarse o prestar atención por mucho tiempo	0	1	2	39. Se junta con niños(as)/jóvenes que se meten en problemas	0	1	2
0	1	2	9. Obsesiones, que quiere decir que no puede sacarse de la mente ciertos pensamientos (describa): _____	0	1	2	40. Oye sonidos o voces que no existen (describa): _____	0	1	2
0	1	2	10. No puede quedarse quieto(a); es inquieto(a) o hiperactivo(a)	0	1	2	41. Impulsivo(a); actúa sin pensar	0	1	2
0	1	2	11. Es demasiado dependiente o apegado(a) a los adultos	0	1	2	42. Prefiere estar solo(a) que con otras personas	0	1	2
0	1	2	12. Se queja de que se siente solo(a)	0	1	2	43. Dice mentiras o hace trampas	0	1	2
0	1	2	13. Está confundido(a) o parece como si estuviera en las nubes	0	1	2	44. Se muerde las uñas	0	1	2
0	1	2	14. Lloro mucho	0	1	2	45. Nervioso(a), tenso(a)	0	1	2
0	1	2	15. Es cruel con los animales	0	1	2	46. Movimientos involuntarios o tics (describa): _____	0	1	2
0	1	2	16. Es cruel, abusador(a), y malo(a) con los demás	0	1	2	47. Pesadillas	0	1	2
0	1	2	17. Sueña despierto(a), se pierde en sus propios pensamientos	0	1	2	48. No le cae bien a otros niños(as)/jóvenes	0	1	2
0	1	2	18. Se hace daño a sí mismo(a) deliberadamente o ha intentado suicidarse	0	1	2	49. Padece de estreñimiento	0	1	2
0	1	2	19. Exige mucha atención	0	1	2	50. Demasiado ansioso(a) o miedoso(a)	0	1	2
0	1	2	20. Destruye sus propias cosas	0	1	2	51. Se siente mareado(a)	0	1	2
0	1	2	21. Destruye las pertenencias de sus familiares o de otras personas	0	1	2	52. Se siente demasiado culpable	0	1	2
0	1	2	22. Desobedece en casa	0	1	2	53. Come demasiado	0	1	2
0	1	2	23. Desobedece en la escuela	0	1	2	54. Se siente demasiado cansado(a) sin razón para estarlo	0	1	2
0	1	2	24. No come bien	0	1	2	55. Tiene sobrepeso	0	1	2
0	1	2	25. No se lleva bien con otros niños(as)/jóvenes	0	1	2	56. Problemas físicos <i>sin causa médica conocida</i> :	0	1	2
0	1	2	26. No parece sentirse culpable después de portarse mal	0	1	2	a. Dolores o molestias (sin que sean del estómago o dolores de cabeza)	0	1	2
0	1	2	27. Se pone celoso(a) fácilmente	0	1	2	b. Dolores de cabeza	0	1	2
0	1	2	28. No respeta/rompe las reglas en casa, en la escuela, o en otro lugar	0	1	2	c. Náuseas, ganas de vomitar	0	1	2
0	1	2	29. Tiene miedo de ciertas situaciones, animales o lugares (no incluya la escuela) (describa): _____	0	1	2	d. Problemas con los ojos (no incluya si corregido con lentes/espejuelos) (describa): _____	0	1	2
0	1	2	30. Le da miedo ir a la escuela	0	1	2	e. Salpullido o irritación en la piel	0	1	2
0	1	2	31. Tiene miedo de que pueda pensar o hacer algo malo	0	1	2	f. Dolores de estómago	0	1	2
				0	1	2	g. Vómitos	0	1	2
				0	1	2	h. Otros (describa): _____	0	1	2

Página 3 **Asegúrese que contestó todas las preguntas. Por favor pase a la página siguiente.**

Figura 3. Formato CBCL

**Por favor escriba en letra de molde. Asegúrese que contestó todas las preguntas.**

0 = No es cierto (que sepa usted)			1 = En cierta manera, algunas veces			2 = Muy cierto o cierto a menudo		
0	1	2	57. Ataca/agrede físicamente a otras personas	0	1	2	84. Comportamiento raro (describa): _____	
0	1	2	58. Mete el dedo en la nariz, se araña la piel u otras partes del cuerpo (describa): _____	0	1	2	85. Ideas raras (describa): _____	
0	1	2	59. Se toca/juega con sus partes sexuales en público	0	1	2	86. Obstinado(a), malhumorado(a), irritable	
0	1	2	60. Se toca/juega demasiado con sus partes sexuales	0	1	2	87. Súbitos cambios de humor o sentimientos	
0	1	2	61. Tiene bajo rendimiento en la escuela	0	1	2	88. Queda contrariado(a), pone mala cara con frecuencia	
0	1	2	62. Mala coordinación o torpeza	0	1	2	89. Desconfiado(a), receloso(a)	
0	1	2	63. Prefiere estar con niños(as) mayores que él/ella	0	1	2	90. Dice groserías, usa lenguaje obsceno	
0	1	2	64. Prefiere estar con niños(as) menores que él/ella	0	1	2	91. Habla de querer matarse	
0	1	2	65. Se rehusa a hablar	0	1	2	92. Habla o camina cuando está dormido(a) (describa): _____	
0	1	2	66. Repite ciertas acciones una y otra vez; compulsiones (describa): _____	0	1	2	93. Habla demasiado	
0	1	2	67. Se fuga de la casa	0	1	2	94. Se burla mucho de los demás	
0	1	2	68. Grita mucho	0	1	2	95. Le dan rabietas o tiene mal genio	
0	1	2	69. Reservado(a); se calla todo	0	1	2	96. Parece pensar demasiado sobre temas sexuales	
0	1	2	70. Ve cosas que no existen (describa): _____	0	1	2	97. Amenaza a otros	
0	1	2	71. Se cohibe y se avergüenza con facilidad	0	1	2	98. Se chupa el dedo	
0	1	2	72. Prende fuegos	0	1	2	99. Fuma, masca o inhala tabaco	
0	1	2	73. Problemas sexuales (describa): _____	0	1	2	100. No duerme bien (describa): _____	
0	1	2	74. Le gusta llamar la atención o hacerse el payaso(a), gracioso(a)	0	1	2	101. Falta a la escuela sin motivo	
0	1	2	75. Demasiado tímido(a)	0	1	2	102. Poco activo(a), lento(a), o le falta energía	
0	1	2	76. Duerme menos que la mayoría de los/las niños(as)/jóvenes	0	1	2	103. Infeliz, triste, o deprimido(a)	
0	1	2	77. Duerme más que la mayoría de los/las niños(as)/jóvenes durante el día y/o la noche (describa): _____	0	1	2	104. Más ruidoso(a) de lo común	
0	1	2	78. No presta atención o se distrae fácilmente	0	1	2	105. Usa drogas sin motivo médico ( <b>no</b> incluya alcohol o tabaco) (describa): _____	
0	1	2	79. Problemas con el habla (describa): _____	0	1	2	106. Comete actos de vandalismo, como romper ventanas u otras cosas	
0	1	2	80. Se queda con la mirada fija, mirando al vacío	0	1	2	107. Se orina en la ropa durante el día	
0	1	2	81. Roba en casa	0	1	2	108. Se orina en la cama	
0	1	2	82. Roba fuera de casa	0	1	2	109. Se queja mucho	
0	1	2	83. Almacena demasiadas cosas que no necesita (describa): _____	0	1	2	110. Desea ser del sexo opuesto	
				0	1	2	111. Se aísla, no se relaciona con los demás	
				0	1	2	112. Se preocupa mucho	
				0	1	2	113. Por favor anote cualquier otro problema que su niño(a) tenga y que no está incluido en esta lista: _____	
				0	1	2	_____	
				0	1	2	_____	
				0	1	2	_____	

**POR FAVOR ASEGÚRESE QUE CONTESTÓ TODAS LAS PREGUNTAS**
**SUBRAYE LA PREGUNTA(S) QUE LE PREOCUPE(N)**

Página 4

Figura 4. Formato CBCL

## B. Anexo: Prueba Teoría de la Mente

Guion:

Vamos a seguir con otra actividad te muestro una laminas te haré unas preguntas por eso necesito que estés muy concentrado .....

ZANAHORIA Y GALLETA

¿Te gustan más las galletas o las zanahorias?

A XXXX (nombre que quieran poner) le gustan más las \_\_\_\_\_ (contrario a lo que elija).  
Entonces: ¿Qué crees que va a elegir XXXXXX cuando quiera comer?

GATO PERDIDO

¿Dónde crees que esta el gato?

Ella cree que el gato está en \_\_\_\_\_ (Contrario a lo que elija) Entonces: ¿Dónde crees que va a buscar XXXXXX a su gato?

CAJA DEL PERRO

¿Ella miró dentro de la caja?

¿Ella sabe qué hay dentro de la caja?

CAJA DEL CERDITO

¿ Pedrito o (xxx el nombre que le quieran poner) se fijo qué hay dentro de la caja?

¿Qué piensa que hay dentro de la caja?

#### NIÑO DE LOS GUANTES

¿Dónde están realmente los guantes de xxxx?

¿Dónde crees que xxxx va a buscar los guantes?

#### TORNILLOS EN LAS PAPAS

¿Cómo se va a sentir XXXXXX si le regalamos este paquete de papas?

¿Cómo se va a sentir XXXXXX cuando abra el paquete y vea que sólo hay tornillos?

#### NIÑO DEL MATONEO

¿Por qué se mostró feliz?

¿Cómo se sintió realmente xxx ?

¿Cómo se mostró ante los amigos xxx?

## C. Anexo: Prueba Generosidad

### Prueba del Dictador

Vamos a hacer el día de hoy un juego donde tú me vas a ayudar a repartir estos dulces, pero antes te quiero hacer estas preguntas ...

¿Tú conoces niños que estudien en otro colegio? Tal vez tus primos... ¿Piensas que ellos comparten mucho, más o menos, o poco?

Pensando en niños de todo el mundo, ¿Piensas que ellos son buenos, más o menos, o malos?

Vamos a hacer ahora el juego:

Acá tenemos 10 dulces, ayúdame a contarlos...

Vas a marcar tu sobre (ayudar a marcar el sobre del participante).

Te quiero contar algo, hoy no traje muchos dulces y ahora voy a ir a otros colegios. Quiero ver si quieres compartir algunos o todos los dulces con otra niña.

Me voy a asegurar que tu recibas un dulce y el sobre de otra niña también tenga uno.

Ahora contemos cuántos dulces quedan... (8 dulces)

Recuerda que los dulces son tuyos y los puedes repartir como tú quieras...

Ahora me voy a tapar los ojos así puedes repartir los 8 dulces como tú quieras.

Preguntas:

NIÑA CON LA QUE SE COMPARTE

¿Tú crees que la niña que recibe los dulces va a compartir mucho, más o menos, o pocos?

¿Tú crees que la niña que recibe los dulces es buena, más o menos, o mala?

#### NIÑOS DE TU SALÓN

¿Tus compañeros del salón le darían a esa niña muchos, más o menos, o nada de dulces a esa niña?

#### NIÑOS DEL MUNDO

Los niños del mundo si estuvieran en tu lugar ¿Le darían a esa niña muchos, más o menos, o pocos dulces?

Tú crees que ¿Los niños del mundo son buenos, más o menos, o malos?

## D. Anexo: Prueba Reconocimiento de emociones



Figura 5. Formato para prueba de reconocimiento de emociones para niños



Figura 6. Formato para prueba de reconocimiento de emociones para niñas

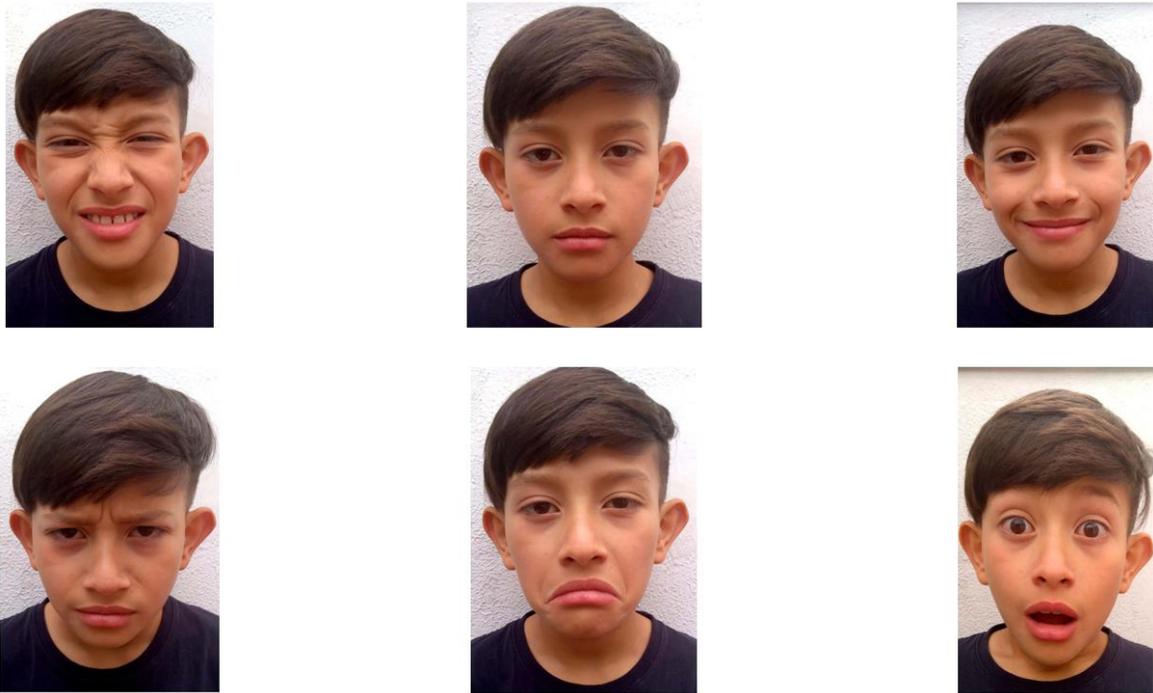


Figura 7. Formato para prueba de reconocimiento de emociones para niños

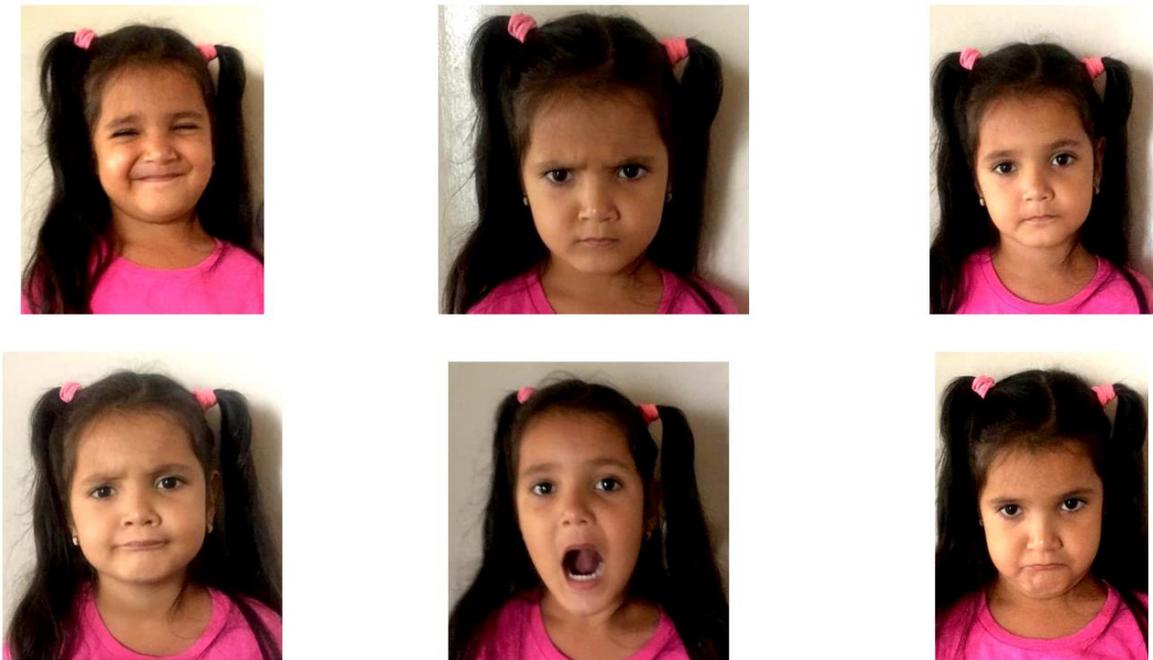


Figura 8. Formato para prueba de reconocimiento de emociones para niñas

## E. Anexo: Prueba Empatía por dolor

### 1. Intencionales

-Un títere Juega al futbol, ve que otro pasa, luego toma el balón e intenta golpear al otro a la fuerza.

¿Te parece que el títere que envió el balón quiso hacerle daño al otro? Sí/no

¿Qué tan triste te sientes por el títere que golpearon? Mucho/más o menos/nada

¿Qué tan mal se portó el títere que mandó el balón al otro títere? Muy mal/ más o menos/nada mal

¿Cuánto castigo crees que merece ese títere? Mucho/Mas o menos/nada

-Un títere se acerca al otro y con la mano golpea al otro

¿Te parece que el títere que le pegó al otro con la mano quiso hacerle daño al otro? Sí/no

¿Qué tan triste te sientes por el títere que golpearon? Mucho/más o menos/nada

¿Qué tan mal se portó el títere que golpeó al otro títere? Muy mal/ más o menos/nada mal

¿Cuánto castigo crees que merece ese títere? Mucho/Mas o menos/nada

### 2. Accidentales

-Un títere camina hacia atrás, de espaldas a otro mientras va cantando una canción. Por error empuja al títere que está atrás.

¿Te parece que el títere que caminaba hacia atrás quiso hacerle daño al otro?

Sí/no

¿Qué tan triste te sientes por el títere que empujaron? Mucho/más o menos/nada

¿Qué tan mal se portó el títere que caminaba hacia atrás y empujó al otro títere?

Muy mal/ más o menos/nada mal

¿Cuánto castigo crees que merece ese títere? Mucho/Mas o menos/nada

-Un títere deja unos dulces ( o el balón) en la mitad de la mesa anunciando que volverá por ellos

en un rato. Sale de la situación. Otro títere que no vió al otro se encuentra los dulces y sin saber

que son del otro títere los toma para él. Luego vuelve el primer títere y no encuentra los dulces.

¿Te parece que el títere que se encontró el balón o los dulces quiso hacer daño al otro? Sí/no

¿Qué tan triste te sientes por el títere que perdió los dulces? Mucho/más o menos/nada

¿Qué tan mal se portó el títere que se encontró los dulces? Muy mal/ más o menos/nada mal

¿Cuánto castigo crees que merece el títere que se encontró los dulces?

Mucho/Mas o menos/nada

### **3. Neutrales**

-Un títere le regala un dulce a otro

¿Te parece que el títere que le regaló el dulce al otro títere quiso regalarle el dulce? Sí/no

¿Qué tan triste te sientes por el títere al que le dieron el dulce? Mucho/más o

menos/nada

¿Qué tan mal se portó el títere que le regaló el dulce al otro títere? Muy mal/ más

o menos/nada mal

¿Cuánto castigo crees que merece el títere que regaló un dulce al otro?

Mucho/Mas o menos/nada

-A un títere invita al otro a jugar futbol

¿Te parece que el títere invitó al otro títere a jugar futbol quiso hacerle daño al otro? Sí/no

¿Qué tan triste te sientes por el títere al que invitaron a jugar? Mucho/más o

menos/nada

¿Qué tan mal se portó el títere que invitó al otro a jugar futbol? Muy mal/ más o

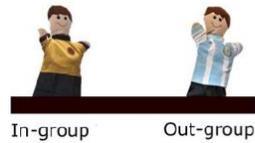
menos/nada mal

¿Cuánto castigo crees que merece el títere que invitó al otro a jugar? Mucho/Mas

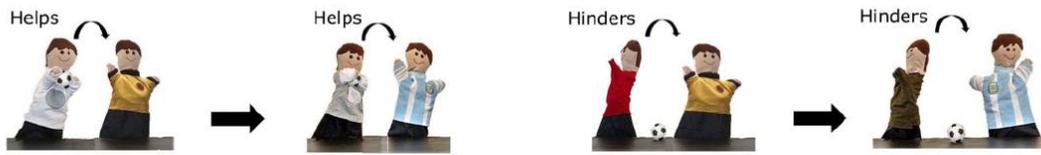
o menos/nada

## F. Anexo: Prueba de preferencia de grupo y moralidad

### A. Introduction



### B. Social interaction



### C. Forced-choice



### COOPERATIVE CONDITION

### NON-COOPERATIVE CONDITION

Figura 9. Diagrama de fases de prueba de preferencia de grupo y moralidad

## G. Anexo: Cuestionario variables demográficas

### Cuestionario Variables Demográficas

Este cuestionario está dirigido a padres o cuidadores de los participantes. Se busca conocer los datos básicos de los niños. Por favor marque con una X sobre la respuesta más apropiada.

Sexo	M__ F__
Edad (años)	4__ 5__ 6__ 7__ 8__ 9__ 10 __ 11__
Grado escolar	1°__ 2°__ 3°__ 4°__ 5°__ 6°__
Estrato Socioeconómico	1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__
Nacionalidad	Colombiana__ Otra__ Cuál? _____
Religión	Católica__ Cristiana__ Otra__ Cuál? _____
Nivel escolaridad:	
Padre	Bachiller__ Pregrado__ Maestría__ Doctorado__
Madre	Bachiller__ Pregrado__ Maestría__ Doctorado__

Número de hermanos    0 \_\_ 1 \_\_ 2 \_\_ 3 o más \_\_

Edad de hermanos    1. \_\_  
                                  2. \_\_  
                                  3. \_\_  
                                  4. \_\_

## Bibliografía

1. Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias, Pontificia Universidad Javeriana. Encuesta Nacional de Salud Mental 2015 [Internet]. Vol. Tomo I, Ministerio de Salud y Protección Social - República de Colombia. 2015. 344 p. Available from: [https://www.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/node/field-documents/field\\_document\\_file/saludmental\\_final\\_tomoi\\_color.pdf](https://www.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/node/field-documents/field_document_file/saludmental_final_tomoi_color.pdf)
2. Belfer ML. Child and adolescent mental disorders : the magnitude of the problem across the globe. *J Child Psychol Psychiatry*. 2008;49(3):226–36.
3. Husky MM, Boyd A, Bitfoi A, Giovanni M, Christine C, Chee C. Self - reported mental health in children ages 6 – 12 years across eight European countries. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2017;27(6):785–95.
4. Broeren S, Muris P, Diamantopoulou S, Baker JR. The Course of Childhood Anxiety Symptoms : Developmental Trajectories and Child-Related Factors in Normal Children. *J Abnorm Child Psychol*. 2013;41:81–95.
5. Carthy T, Horesh N, Apter A, Edge MD, Gross JJ. Emotional reactivity and cognitive regulation in anxious children. *Behav Res Ther [Internet]*. 2010;48(5):384–93.

Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2009.12.013>

6. Gaffrey MS, Luby JL, Belden AC, Hirshberg, Jonathan S, Volsch J, Barch DM. Association Between Depression Severity and Amygdala Reactivity During Sad Face Viewing in Depressed Preschoolers: A fMRI Study. *J Affect Disord.* 2011;129(1–3):364–70.
7. Caputi M, Pantaleo G, Scaini S. Do Feelings of Loneliness Mediate the Relationship between Sociocognitive Understanding and Depressive Symptoms During Late Childhood and Early Adolescence ? Do Feelings of Loneliness Mediate the Relationship between Late Childhood and Early Adolescence ? *J Genet Psychol* [Internet]. 2017;0(0):1–10. Available from: <https://doi.org/10.1080/00221325.2017.1317629>
8. Hulvershorn LA, Cullen K, Anand A. Toward dysfunctional connectivity : a review of neuroimaging findings in pediatric major depressive disorder. *Brain Imaging Behav.* 2011;5(4):307–28.
9. Kerestes R, Davey CG, Stephanou K, Whittle S, Harrison BJ. Functional brain imaging studies of youth depression: A systematic review. *NeuroImage Clin* [Internet]. 2014;4:209–31. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nicl.2013.11.009>
10. Weir JM, Zakama A, Rao U. Developmental Risk I : Depression and the Developing Brain. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* [Internet]. 2012;21(2):237–59. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.chc.2012.01.004>
11. Forslund T, Brocki KC, Bohlin G, Granqvist P, Eninger L. The heterogeneity of attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms and conduct problems: Cognitive inhibition, emotion regulation, emotionality, and disorganized attachment. *Br J Dev Psychol.* 2016;34(3):371–87.
12. Andrade BF, Sorge GB, Na JJ, Wharton-Shukster E. Clinical Profiles of Children with Disruptive Behaviors Based on the Severity of Their Conduct Problems, Callous–Unemotional Traits and Emotional Difficulties. *Child Psychiatry Hum Dev.* 2015;46(4):567–76.
13. Herrmann MJ, Biehl SC, Ju CJ, Jacob C, Deckert J. Neurobiological and psychophysiological correlates of emotional dysregulation in ADHD patients. *ADHD Atten Deficit Hyperact Disord.* 2010;2(4):233–9.
14. Musser ED, Galloway-Long HS, Frick PJ, Nigg JT. Emotion regulation and heterogeneity in attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* [Internet]. 2013;52(2):163-171.e2. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2012.11.009>
15. Jusyte A, Daniel M, Schönenberg M. Recognition of peer emotions in children with ADHD : Evidence from an animated facial expressions task. *Psychiatry Res* [Internet]. 2017;258(August):351–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2017.08.066>
16. Mcquade JD, Breaux RP. Are Elevations in ADHD Symptoms Associated with Physiological Reactivity and Emotion Dysregulation in Children ? *J Abnorm Child*

- Psychol. 2017;45(6):1091–103.
17. Zaki J, Ochsner K. The neuroscience of empathy: Progress, pitfalls and promise. *Nat Neurosci.* 2012;15(5):675–80.
  18. Hubert B, Guimard P, Florin A. Cognitive self-regulation and social functioning among French children : A longitudinal study from kindergarten to first grade. *PsyCh J.* 2017;6:57–75.
  19. Rinke L, Candrian G, Loher S, Blunck A, Mueller A, Jäncke L. Facial emotion recognition deficits in children with and without attention deficit hyperactivity disorder : a behavioral and neurophysiological approach. *Neuroreport.* 2017;28(14):917–21.
  20. Ehring T, Gross JJ. Emotion Regulation and Vulnerability to Depression : Spontaneous Versus Instructed Use of Emotion Suppression and Reappraisal. *Emotion.* 2010;10(4):563–72.
  21. Adrian M, Zeman J, Veits G. Methodological implications of the affect revolution : A 35-year review of emotion regulation assessment in children. *J Exp Child Psychol* [Internet]. 2011;110(2):171–97. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2011.03.009>
  22. Dalgleish T, Taghavi R, Neshat-doost H, Moradi A, Yule W, Dalgleish T, et al. Patterns of Processing Bias for Emotional Information Across Clinical Disorders : A Comparison of Attention , Memory , and Prospective Cognition in Children and Adolescents With Depression , Generalized Anxiety , and Posttraumatic Stress Disorder Patterns. *J Clin Child Adolesc Psychol.* 2010;32(1):10–21.
  23. Grégoire M, Bruneau-bhérier R, Morasse K, Eugène F, Jackson PL. The Perception and Estimation of Others ' Pain according to Children. *Pain Res Manag.* 2016;2016.
  24. Ozbaran B, Kalyoncu T, Köse S. Theory of mind and Emotion Regulation Difficulties in Children with ADHD. *Psychatry Res.* 2018;
  25. Chen Y, Zhu L, Chen Z. Family Income Affects Children ' s Altruistic Behavior in the Dictator Game. *PLoS One.* 2013;8(11):1–8.
  26. Liu B, Huang Z, Xu G, Jin Y, Chen Y, Li X. Altruistic sharing behavior in children: Role of theory of mind and inhibitory control. *J Exp Child Psychol* [Internet]. 2016;141:222–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2015.09.010>
  27. Cowell JM, Lee K, Malcolm-Smith S, Selcuk B, Zhou X, Decety J. The development of generosity and moral cognition across five cultures. *Dev Sci.* 2016;20(4):1–12.
  28. Rajhans P, Altvater-mackensen N, Vaish A, Grossmann T. Children ' s altruistic behavior in context : The role of emotional responsiveness and culture. *Sci Rep* [Internet]. 2016;6(24089):1–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/srep24089>
  29. Ball CL, Smetana JG, Sturge-Apple ML. Following my head and my heart: Integrating preschoolers' empathy, theory of mind, and moral judgments. *Child Dev.* 2017;88(2):597–611.
  30. Carpendale JIM, Hammond SI. The development of moral sense and moral

- thinking. *Curr Opin Pediatr.* 2016;28(6):743–7.
31. Cree RA, Bitsko RH, Robinson LR, Holbrook JR, Danielson ML. Health Care , Family , and Community Factors Associated with Mental , Behavioral , and Developmental Disorders and Poverty Among Children Aged 2 – 8 Years — United States , 2016. *Centers Dis Control Prev - Morb Mortal Wkly Rep.* 2018;67(50):1377–83.
  32. Hewitt N, Gantiva CA, Vera A, Cuervo MP, Hernández NL, Juárez F, et al. Afectaciones psicológicas de niños y adolescentes expuestos al conflicto armado en una zona rural de Colombia. *Acta Colomb Psicol.* 2014;17(1):79–89.
  33. Melton T, Croarkin PE, Strawn JR, McClintock SM. Comorbid Anxiety and Depressive Symptoms in Children and Adolescents: A Systematic Review and Analysis. *J Psychiatr Pr.* 2016;22(2):84–98.
  34. Whalen DJ, Sylvester CM, Luby JL. Depression and Anxiety in Preschoolers: A Review of the Past 7 Years. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2017;26(3):503–22.
  35. Otto Y, Andreas A, von Klitzing K, Fuchs S, Klein AM. Traurig, besorgt und ängstlich: Depression und Angststörungen im Vorschulalter – Befunde zu Relevanz, Symptomatik und Beeinträchtigungen. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr.* 2014;63:154–76.
  36. Waters AM, Valvoi JS. Attentional bias for emotional faces in paediatric anxiety disorders: An investigation using the emotional go/no go task. *J Behav Ther Exp Psychiatry* [Internet]. 2009;40(2):306–16. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbtep.2008.12.008>
  37. Ladouceur CD, Dahl RE, Williamson DE, Birmaher B, Ryan ND, Casey BJ. Altered Emotional Processing in Pediatric Anxiety , Depression , and Comorbid Anxiety-Depression. *J Abnorm Child Psychol.* 2005;33(2):165–77.
  38. Ladouceur CD, Dahl RE, Williamson DE, Birmaher B, Axelson DA, Ryan ND, et al. Processing emotional facial expressions influences performance on a Go / NoGo task in pediatric anxiety and depression. *J Child Psychol Psychiatry.* 2006;47(11):1107–15.
  39. Weir JM, Zakama A, Rao U. Developmental Risk I : Depression and the Developing Brain. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2012;21(2):237–59.
  40. Kovacs M, Yaroslavsky I. Practitioner Review : Dysphoria and its regulation in child and adolescent depression. *J Child Psychol Psychiatry.* 2014;55(7):741–57.
  41. Kovacs M, Gotlib IH. Emotion (Dys)regulation and Links to Depressive Disorders. *Child Dev Perspect.* 2008;2(3):149–55.
  42. Villemonteix T, Purper-Ouakil D, Romo L. La dysrégulation émotionnelle est-elle une des composantes du trouble déficit d ' attention / hyperactivité ? *Encephale* [Internet]. 2014;41(2):108–14. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2013.12.004>
  43. Caillies S, Bertot V, Motte J, Raynaud C, Abely M. Social cognition in ADHD: Irony

- understanding and recursive theory of mind. *Res Dev Disabil*. 2014;35(11):3191–8.
44. Graziano PA, Garcia A. Attention-deficit hyperactivity disorder and children's emotion dysregulation: A meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. 2016;46:106–23.
  45. Lugo-candelas C, Flegenheimer C, Mcdermott JM, Harvey E. Emotional Understanding, Reactivity, and Regulation in Young Children with ADHD Symptoms. *J Abnorm Child Psychol*. 2017;45(7):1297–310.
  46. Simon MAVP, Reed UC, Vaughan B, Simon VA, Casella EB. Validation of the Expression and Emotion Scale for Children with attention deficit hyperactivity disorder into Brazilian Portuguese. *Arq Neuropsiquiatr [Internet]*. 2017;75(8):563–9. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-282X2017000800563&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2017000800563&lng=en&tlng=en)
  47. Tarver J, Daley D, Sayal K. Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) an updated review of the essential facts. *Child Care Health Dev*. 2014;13(42):762–74.
  48. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th ed. Arlington, VA, USA, VA, USA: American Psychiatric Publishing; 2013.
  49. Luo Y, Weibman D, Halperin JM, Li X. A Review of Heterogeneity in Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Front Hum Neurosci*. 2019;13(February):1–12.
  50. Faraone S V, Asherson P, Banaschewski T, Biederman J, Ramos-quiroga JA, Rohde LA, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev - Dis Prim*. 2015;1:1–23.
  51. Decety J, Meidenbauer KL, Cowell JM. The development of cognitive empathy and concern in preschool children: A behavioral neuroscience investigation. *Dev Sci*. 2017;1–12.
  52. Hinnant JB, O'Brien M. Development Cognitive and Emotional Control and Perspective Taking and Their Relations to Empathy in 5-Year-Old Children. *J Genet Psychol Res Theory Hum*. 2007;168(3):301–22.
  53. Uekermann J, Kraemer M, Abdel-hamid M, Schimmelmann BG, Hebebrand J. Neuroscience and Biobehavioral Reviews Social cognition in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD). *Neurosci Biobehav Rev*. 2010;34(5):734–43.
  54. Pelc K, Kornreich C, Foisy ML, Dan B. Recognition of Emotional Facial Expressions in Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Pediatr Neurol*. 2006;35(2):93–7.
  55. Collin L, Bindra J, Raju M, Gillberg C, Minnis H. Facial emotion recognition in child psychiatry: A systematic review. *Res Dev Disabil [Internet]*. 2013;34(5):1505–20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2013.01.008>
  56. Mellick W, Sharp C. Mental State Decoding in Adolescent Boys with Major Depressive Disorder versus Sex-Matched Healthy Controls. *Psychopathology*. 2016;49(1):53–9.
  57. Shaw P, Stringaris A, Nigg J, Leibenluft E. Emotion Dysregulation in Attention

- Deficit Hyperactivity Disorder. *Am J Psychiatry*. 2014;171(3):276–93.
58. van Stralen J. Emotional dysregulation in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *ADHD Atten Deficit Hyperact Disord*. 2016;8(4):175–87.
  59. Schäfer J, Emily N, Holmes A, Tuschen-caf B, Samson C. Emotion Regulation Strategies in Depressive and Anxiety Symptoms in Youth : A Meta-Analytic Review. *J Youth Adolesc*. 2016;46(2):261–76.
  60. Sala MN, Pons F, Molina P. Emotion regulation strategies in preschool children. *Br J Dev Psychol*. 2014;32(4):440–53.
  61. Monnart A, Kornreich C, Verbanck P, Campanella S. Just Swap Out of Negative Vibes ? Rumination and Inhibition Deficits in Major Depressive Disorder : Data from Event-Related Potentials Studies. *Front Neurol*. 2016;7(1019):1–11.
  62. Cracco E, Goossens L, Braet C. Emotion regulation across childhood and adolescence: evidence for a maladaptive shift in adolescence. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2017;26(8):909–21.
  63. Cano LH, Acosta MN, Pulido A. Adaptación al español y validación de criterio de una escala para la tamización de problemas emocionales y del comportamiento en la primera infancia. *Biomédica*. 2018;38:121–33.
  64. Garber J, Braafladt N, Weiss B. Affect regulation in depressed and nondepressed children and young adolescents. *Dev Psychopathol*. 1995;7:93–115.
  65. Bebko G, Bertocci M, Chase H, Dwojak A, Bonar L, Almeida J, et al. Psychiatry Research : Neuroimaging Decreased amygdala – insula resting state connectivity in behaviorally and emotionally dysregulated youth. *Psychiatry Res Neuroimaging* [Internet]. 2015;231(1):77–86. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychresns.2014.10.015>
  66. Erk S, Mikschl A, Stier S, Ciaramidaro A, Gapp V, Weber B, et al. Acute and Sustained Effects of Cognitive Emotion Regulation in Major Depression. *J Neurosci*. 2010;30(47):15726–34.
  67. Wolkenstein L, Schönenberg M, Schirm E, Hautzinger M. I can see what you feel , but I can ’ t deal with it : Impaired theory of mind in depression. *J Affect Disord* [Internet]. 2011;132(1–2):104–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2011.02.010>
  68. Brüne M, Brüne-Cohrs U. Theory of mind — evolution , ontogeny , brain mechanisms and psychopathology. *Neurosci Biobehav Rev*. 2006;30:437–55.
  69. Wang YY, Wang YY, Chen S, Zhu C, Wang K. Theory of mind disability in major depression with or without psychotic symptoms : A componential view. *Psychiatry Res* [Internet]. 2008;161(2):153–61. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2007.07.018>
  70. Imuta K, Selcuk B, Henry JD, Slaughter V, Ruffman T. Theory of mind and prosocial behavior in childhood: A meta-analytic review. *Dev Psychol*. 2016;52(8):1192–205.
  71. Baron-cohen S. Theory of Mind in normal development and autism Theory of mind

- in normal development and autism. *Prisme*. 2001;34:174–83.
72. Wellman HM, Liu D. Scaling of Theory-of-Mind Tasks. *Child Dev*. 2004;75(2):523–41.
73. Henry JD, Phillips LH, Ruffman T, Bailey PE. A meta-analytic review of age differences in theory of mind. *Psychol Aging*. 2013;28(3):826–39.
74. Benenson J, Pascoe J, Radmore N. Children's altruistic behavior in the dictator game. *Evol Hum Behav*. 2007;31:210–8.
75. Santamaría-García H, González-Gadea ML, Di Tella R, Ibáñez A, Sigman M. The interplay between sharing behavior and beliefs about others in children during dictator games. *J Exp Child Psychol*. 2018;166:451–64.
76. Feilhauer J, Cima M, Benjamins C, Muris P. Knowing right from wrong, but just not always feeling it: relations among callous-unemotional traits, psychopathological symptoms, and cognitive and affective morality judgments in 8- to 12-year-old boys. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2013;44(6):709–16.
77. Grimaldo Muchotrigo MP. La teoría de L. Kohlberg, una explicación del juicio moral desde el constructivismo. *Rev Cult [Internet]*. 2007;21(21):325–40. Available from: [http://www.revistacultura.com.pe/imagenes/pdf/21\\_12.pdf](http://www.revistacultura.com.pe/imagenes/pdf/21_12.pdf)
78. Smetana JG, Rote WM, Jambon M, Tasopoulos-Chan M, Villalobos M, Comer J. Developmental Changes and Individual Differences in Young Children's Moral Judgments. *Child Dev*. 2012;83(2):683–96.
79. Fu G, Xiao WS, Killen M, Lee K. Developmental Psychology Moral Judgment and Its Relation to Second-Order Theory of Mind Moral Judgment and Its Relation to Second-Order Theory of Mind. *Dev Psychol*. 2014;50(8):2085–92.
80. Mulvey KL. Evaluations of moral and conventional intergroup transgressions. *Br J Dev Psychol*. 2016;34(4):489–501.
81. Cushman F, Sheketoff R, Wharton S, Carey S. The development of intent-based moral judgment. *Cognition [Internet]*. 2013;127(1):6–21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cognition.2012.11.008>
82. Smetana JG, Jambon M, Conry-Murray C, Sturge-Apple ML. Reciprocal associations between young children's developing moral judgments and theory of mind. *Dev Psychol*. 2012;48(4):1144–55.
83. Kim EB, Chen C, Smetana JG, Greenberger E. Does children's moral compass waver under social pressure? Using the conformity paradigm to test preschoolers' moral and social-conventional judgments. *J Exp Child Psychol [Internet]*. 2016;150:241–51. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2016.06.006>
84. Doebel S, Munakata Y. Group Influences on Engaging Self-Control: Children Delay Gratification and Value It More When Their In-Group Delays and Their Out-Group Doesn't. *Psychol Sci*. 2018;29(5):738–48.
85. Liberman Z, Howard LH, Vasquez NM, Woodward AL. Children's expectations about conventional and moral behaviors of ingroup and outgroup members. *J Exp*

- Child Psychol [Internet]. 2018;165:7–18. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jecp.2017.03.003>
86. Engel C. Dictator games : a meta study. *Exp Econ*. 2011;14(4):583–610.
  87. Ekman P, Friesen W. *Pictures of facial affect*. Palo Alto, CA, CA: Consulting Psychologists Press; 1976.
  88. Biederman J, Monuteaux MC, Kendrick E, Klein KL, Faraone S V. The CBCL as a screen for psychiatric comorbidity in paediatric patients with ADHD. *Arch Dis Child*. 2005;90:1010–5.
  89. Hewitt N, Jaimes S, Vera LA, Villa MC. *Características psicométricas del cuestionario de comportamientos infantiles CBCL en niños y adolescentes colombianos*. Universidad de San Buenaventura; 2012.
  90. Rescorla LA, Althoff RR, Ivanova MY, Achenbach TM. Effects of society and culture on parents' ratings of children's mental health problems in 45 societies. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2019;28(8):1107–15.
  91. Rescorla L, Ivanova MY, Achenbach TM, Begovac I, Chahed M, Drugli MB, et al. International Epidemiology of Child and Adolescent Psychopathology II: Integration and Applications of Dimensional Findings From 44 Societies. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2012;51(12):1273–83.
  92. Ivanova MY, Achenbach TM, Rescorla LA, Guo J, Althoff RR, Kan KJ, et al. Testing Syndromes of Psychopathology in Parent and Youth Ratings Across Societies. *J Clin Child Adolesc Psychol* [Internet]. 2018;1–14. Available from: <https://doi.org/10.1080/15374416.2017.1405352>
  93. Chang L, Wang M, Tsai P. Diagnostic Accuracy of Rating Scales for Attention-Deficit / Hyperactivity Disorder : A Meta-analysis. *Pediatrics*. 2016;137(3):1–13.
  94. Lacalle Sisteré M. *Escalas DSM del CBCL y YSR en niños y adolescentes que acuden a consulta en servicios de salud mental*. Universitat Autònoma de Barcelona; 2009.
  95. Ivanova MY, Achenbach TM, Dumenci L, Rescorla LA, Almqvist F, Weintraub S, et al. Testing the 8-syndrome structure of the child behavior checklist in 30 societies. *J Clin Child Adolesc Psychol*. 2007;36(3):405–17.

