

## Capítulo 11

# El maltrato infantil y la teoría de la mente: Una revisión\*

**Wilmar Fernando Pineda Alhucema<sup>1</sup>**  
**Edith Teresa María Aristizábal Díaz<sup>2</sup>**  
**Johana Margarita Escudero Cabarcas<sup>3</sup>**

---

\*Este texto es producto del trabajo de investigación doctoral sobre el "Desarrollo de la Teoría de la mente en niños expuestos a vulnerabilidad social", adelantado en el marco del doctorado en Psicología de la Universidad del Norte y financiado con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías FCTel-SGR, asignados al departamento del Atlántico por Colciencias para el proyecto "Desarrollo de Programa de Formación de Capital Humano de Alto Nivel" convocatoria 673.

1. Investigador Grupo Neurociencias del Caribe Universidad Simón Bolívar. Doctorante en Psicología. [wpinada1@unisimonbolivar.edu.co](mailto:wpinada1@unisimonbolivar.edu.co)

2. Docente-Investigadora Universidad del Norte. [earistiz@uninorte.edu.co](mailto:earistiz@uninorte.edu.co)

3. Docente-Investigadora Grupo Sinapsis Educativa y Social. Universidad Simón Bolívar. [jescudero1@unisimonbolivar.edu.co](mailto:jescudero1@unisimonbolivar.edu.co)

## INTRODUCCIÓN

El estudio de la cognición social, desde la perspectiva de la Neurociencia Cognitiva Social (Lieberman, 2007, 2012, Ochsner & Lieberman, 2001), resulta fundamental para comprender cómo el cerebro procesa la información generada por la interacción con otras personas. Desde esta perspectiva, la teoría de la mente es una de las dimensiones de la cognición social que mejor se ha estudiado, lográndose plantear teorías sobre su desarrollo, métodos de evaluación, neurobiología, e incluso se ha llegado a estudiar su rol en el aspecto moral de la interacción social (Lynn, Buchheister & McGrath, 2016; Ewing, Zeigler-Hill & Vonk, 2016).

En este sentido la presente revisión es sobre el estudio de la teoría de la mente, habilidad neurocognitiva que permite la capacidad de generar atribuciones de intenciones, deseos y creencias a los demás y que en complemento de funciones como la empatía subyacen a las habilidades sociales y la influencia que el medio socioambiental puede generar tanto en su desarrollo como en su funcionamiento. Para delimitarlo se ha elegido el maltrato infantil, como la dimensión socioambiental por el hecho de ser evidentemente una condición negativa, darse en la infancia y presentar antecedentes de estudios que reportan alteraciones cognitivas, afectivas y de desarrollo neurobiológico de los niños víctimas de ella (Chen & Baram, 2015), muy asociados a los reportes que existen sobre el desarrollo de la teoría de la mente en niños con trastornos del desarrollo (Hutchins, *et al.*, 2016).

El texto aborda las generalidades sobre el maltrato infantil enfocándose en las principales consecuencias a nivel cognitivo y cerebral, luego se hace una introducción a la Teoría de la Mente y finalmente se exponen algunos estudios que relacionan ambas variables señalando tanto sus aportes como sus limitaciones. El objetivo del presente capítulo es el de presentar algunos antecedentes de investigación tanto en teoría de la mente como en maltrato infantil que permitan la generación de hipótesis de trabajo, el grado de dependencia de la ToM del ambiente social y sobre cómo el maltrato puede afectar su desarrollo.

## UNA VISIÓN GENERAL SOBRE EL MALTRATO INFANTIL

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2014), el maltrato infantil se puede definir como:

Los abusos y la desatención de que son objeto los menores de 18 años, e incluye todos los tipos de maltrato físico o psicológico, abuso sexual, desatención, negligencia y explotación comercial o de otro tipo que causen o puedan causar un daño a la salud, desarrollo o dignidad del niño, o poner en peligro su supervivencia, en el contexto de una relación de responsabilidad, confianza o poder. La exposición a la violencia de pareja también se incluye a veces entre las formas de maltrato infantil (Parr. 1).

De acuerdo con Krug (2002) en el Informe mundial sobre la violencia y la salud y Butchart y Phinney-Harvey (2009), se distinguen cuatro tipos de maltrato infantil. *El abuso físico*, que puede entenderse como el uso deliberado de la fuerza física contra un niño de modo que ocasione, o muy probablemente ocasione, perjuicios para la salud, la supervivencia, el desarrollo o la dignidad del niño; esto incluye golpes, quemaduras, envenenamiento, asfixia y abrasamientos. *El abuso sexual*, que se refiere a la participación de un niño en actividades sexuales que no comprende plenamente, en las que no puede consentir con conocimiento de causa o para las que no está suficientemente desarrollado, o que transgreden leyes o tabúes sociales; este tipo de abuso puede ser perpetrado por adultos o por menores que manejen algún tipo de poder sobre la víctima. *Los abusos emocionales y psicológicos*, los cuales se refieren al mantenimiento del niño de manera ocasional o prolongada en un entorno inapropiado a su desarrollo y carente de apoyo; en este tipo de abuso se incluyen las restricciones de movimientos, el menosprecio continuado, la culpabilización, las amenazas, los actos de terror, la discriminación o ridiculización, y otras variantes no físicas de rechazo o de trato hostil. Y *la desatención* que implica una ocasional o reiterada dejación por parte de un progenitor u otro miembro de la familia –cuando está en condiciones de proveerlo– con respecto al desarrollo y bienestar del niño en lo relacionado con la salud, educación, desarrollo emocional, nutrición, hogar y condiciones de vida seguras.

A nivel mundial, los datos siguen siendo alarmantes, pese a que en las últimas décadas se han hecho ingentes campañas para su prevención. De acuerdo a la OMS (2014), una cuarta parte de los adultos manifiestan haber sufrido maltratos físicos cuando eran niños y una de cada 5 mujeres y 1 de cada 13 hombres declaran haber sufrido abusos sexuales en la infancia. Además, gran número de niños son

objeto de abusos psicológicos y emocionales y de desatención, aunque se desconoce el alcance de estos comportamientos a nivel mundial. En algunos países, la desatención representa la mayor parte de los casos de maltrato infantil conocidos. Por lo general, las niñas están más expuestas a los abusos sexuales, mientras que los niños lo están al castigo físico severo (Butchart y Phinney-Harvey, 2009).

Por otro lado también existen reportes oficiales que indican que entre un 80 % y un 98 % de los niños sufren castigos corporales en el hogar y que un tercio o más de ellos reciben castigos corporales muy graves aplicados con utensilios. Además, en los países en desarrollo entre el 20 % y el 65 % de niños en edad escolar dijo haber sufrido acoso físico o verbal durante los 30 días anteriores a la aplicación de las encuestas y que alrededor de 150 millones de chicas y 73 millones de chicos menores de 18 años tuvieron relaciones sexuales forzadas o sufrieron otras formas de violencia sexual con contacto físico en 2002 (Pinheiro, 2006).

En el caso de Colombia, de acuerdo al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), diariamente un promedio de 45 casos de niños, niñas y adolescentes ingresan al ICBF por causa del maltrato infantil, y tres de cada cuatro casos reportados son perpetrados por sus propios padres o familiares. De acuerdo a los registros, desde enero de 2012 y enero de 2013 se reportaron 16.457 casos de maltrato, de los cuales el 51,5 % eran niños y el 48,5 % eran niñas, siendo Caldas, Bogotá y Nariño, las regiones donde más casos se presentaron (el departamento del Atlántico estuvo ubicado en el puesto 7) (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2014).

De acuerdo a Pinheiro (2006), los contextos más comunes en los que se da la violencia infantil son: el hogar y la familia, en los establecimientos educativos, en los sistemas de atención social, en los lugares de trabajo en los casos de trabajo infantil y a nivel comunitario. Y en cuanto a los factores de riesgo, estos se pueden agrupar en cuatro, entre los que se encuentran la edad inferior a 4 años y la adolescencia; el hecho de no ser deseados o de no cumplir las expectativas de los padres y el hecho de tener necesidades especiales, llorar mucho o tener rasgos físicos anormales.

Entre los factores de los padres o los cuidadores, se cuentan las dificultades para establecer vínculos afectivos con el recién nacido; el hecho de no cuidar al niño; los antecedentes personales de maltrato infantil; la falta de conocimientos o las expectativas no realistas sobre el desarrollo infantil; el consumo indebido de alcohol o drogas, en especial durante la gestación; la participación en actividades delictivas y las dificultades económicas. Los factores relacionales, entre los que se cuentan los problemas físicos, mentales o de desarrollo de algún miembro de la familia; la ruptura de la familia o la violencia entre otros; el aislamiento en la comunidad o la falta de una red de apoyo y la pérdida del soporte de la familia extensa para criar al niño y los factores comunitarios entre los que se cuentan las desigualdades sociales y de género; la falta de vivienda adecuada o de servicios de apoyo a las familias y las instituciones, los niveles elevados de desempleo o pobreza; la disponibilidad fácil del alcohol y las drogas, las políticas y programas insuficientes de prevención del maltrato, la pornografía, la prostitución y el trabajo infantiles, las normas sociales y culturales que debilitan el estatus del niño en las relaciones con sus padres o fomentan la violencia hacia los demás, los castigos físicos o la rigidez de los papeles asignados a cada sexo y las políticas sociales, económicas, sanitarias y educativas que generan malas condiciones de vida; inestabilidad o desigualdades socioeconómicas (OMS, 2014).

### **CONSECUENCIAS NEUROCOGNITIVAS DEL MALTRATO INFANTIL**

El maltrato infantil lleva a múltiples consecuencias perjudiciales en los niños víctimas de ella que van desde trastornos del afecto como la depresión (Infurma, *et al.*, 2016), trastornos de ansiedad (Dorahy, *et al.*, 2015), consumos de sustancias psicoactivas (Potthast, Neuner & Catani, 2015), obesidad (Sørensen, 2015), comportamientos sexuales de alto riesgo y trastornos mentales como la esquizofrenia (Schalinski & Teicher, 2015) entre otras muchas. Sin embargo, dado que el interés del presente artículo es identificar cómo se da el desarrollo de la teoría de la mente en niños que están expuestos a experiencias adversas como el maltrato infantil, y dado que en el presente trabajo se entiende a la ToM como una variable neurocognitiva, en este apartado nos enfocaremos en describir los principales efectos que tiene el maltrato infantil tanto a nivel cognitivo como a nivel neurobiológico, de manera que sirvan como base para generar hipótesis sobre el posible impacto del maltrato infantil en el desarrollo de la ToM.

## IMPACTO DEL MALTRATO INFANTIL EN EL FUNCIONAMIENTO COGNITIVO

El impacto del maltrato en el desarrollo cognitivo se puede dar por dos vías, la primera dada por los efectos nocivos que generan altas descargas de estrés en el cerebro que alteran el funcionamiento cerebral, y la segunda por la interacción con un ambiente socialmente nocivo que no estimula adecuadamente las funciones cognitivas (Chen & Baram, 2015). Sin embargo, sea cual fuere la vía, es claro que el maltrato genera un considerable impacto en el desarrollo cognitivo del niño. Quarti *et al.*, (2013) realizó una revisión sistemática en la que se enfocó justamente en este aspecto y tras analizar 17 artículos de manera detallada, y asegurándose de que cada uno de ellos hubiese empleado grupos controles y controlando variables intervinientes como la edad, el sexo y el estatus socioeconómico, encontró que, en adultos con antecedentes de maltrato infantil, las funciones cognitivas que más afectadas se vieron fueron: la memoria episódica verbal, la atención, la función ejecutiva, la memoria visual, el lenguaje y la memoria de trabajo. Por su parte, en niños con recientes historias de maltrato, encontró que en general los estudios identifican como funciones cognitivas alteradas a la resolución de problemas, la denominación de palabras, la planeación, la memoria de trabajo, el control inhibitorio, la flexibilidad cognitiva, la memoria, la función viso-espacial y el lenguaje. Nótese cómo, a diferencia de los adultos, en los niños las funciones que más se ven afectadas, son aquellas relacionadas con las funciones ejecutivas, lo que conlleva a que posteriormente presenten dificultades con el rendimiento académico, y por supuesto, con las relaciones interpersonales.

En otra revisión, Perkins & Graham-Bermann (2012), encontraron que muchos estudios relacionan el maltrato infantil con alteraciones en el desarrollo del lenguaje, la lectura, la autorregulación y las funciones ejecutivas. De acuerdo a los autores, las alteraciones en el desarrollo del lenguaje pueden darse por la influencia de uso de un lenguaje negativo o desestructurado por parte de los transgresores del niño, lo que hace que no se generen las estructuras lingüísticas adecuadas para el correcto uso del lenguaje, esto no solo conlleva a que el niño presente dificultades en la comunicación sino también a problemas en las habilidades lecto-escritoras, haciendo que presenten un bajo rendimiento académico. Conociendo la relevancia del lenguaje para el desarrollo de la autorregulación (Stansbury & Zimmermann, 1999), el retraso en el desarrollo del lenguaje provoca que

también se presenten dificultades en la autorregulación (Perkins & Graham-Bermann, 2012), generando que el niño presente dificultades a nivel relacional tanto con pares como con adultos. Para comprender mejor lo anterior, es importante tener en cuenta que tanto el desarrollo del lenguaje como el de la autorregulación tienen una relación de interdependencia, por lo que alteraciones en cualquiera de los dos aspectos conlleva a un círculo vicioso que implicaría alteraciones en la función ejecutiva, especialmente en lo relacionado con la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la flexibilidad cognitiva (Perkins & Graham-Bermann, 2012).

Tanto Quarti, *et al.*, (2013) como Perkins & Graham-Bermann (2012), coinciden en afirmar que para que los futuros estudios sobre el impacto del maltrato infantil en el desarrollo cognitivo, arrojen resultados más esclarecedores, requieren emplear muestras más grandes, usar diseños longitudinales, emplear diseños multicéntricos, enfocarse con mayor detalle en el neurodesarrollo y delimitar los efectos de cada tipo de maltrato.

### **IMPACTO DEL MALTRATO INFANTIL EN EL DESARROLLO DEL CEREBRO**

De acuerdo a algunos reportes, la exposición a la violencia está asociada a alteraciones en el volumen cerebral, el desarrollo de la sustancia blanca y las áreas relacionadas con el procesamiento de la cognición y la emoción (Andersen, *et al.*, 2008). Específicamente, las evidencias muestran una menor cohesión de la sustancia blanca, lo cual está asociado con la edad en la que se produce el maltrato, pues la plasticidad cerebral a edad temprana hace al cerebro bastante vulnerable (Twardosz & Lutzker, 2010), se ocasionan disfunciones de las regiones del cerebro ricas en dopamina, las cuales afectan el funcionamiento de la autorregulación y el control inhibitorio (Sheu, Polcari, Anderson & Teicher 2010) y ocurren alteraciones en la lateralización del funcionamiento cerebral, las cuales se asocian con alteraciones en el procesamiento general de la información (Miskovic, Schmidt, Georgiades, Boyle & Macmillan, 2010).

De acuerdo a Wilson, Hansen & Li (2011), otras estructuras que también se ven afectadas por la exposición al maltrato infantil son el sistema neuroendocrino, el hipocampo, el córtex prefrontal y el cuerpo caloso. En el sistema neuroendocrino se presentan generalmente desregulaciones en la producción de corticoides.

Respecto a esto, algunos estudios han indicado que en los niños maltratados la producción de cortisol tanto en la mañana como en la tarde está alterada; además, hay una mayor disminución en la cantidad de cortisol que la esperada (Delahanty, Nugent, Christopher & Walsh, 2005; Dozier, *et al.*, 2006). Además, hay hipótesis que dicen que la producción de cortisol puede estar asociada al tipo de maltrato al que haya sido expuesto el niño (Weber & Reynolds, 2004). El hipocampo por su parte ha evidenciado una reducción en su volumen (Bremmer *et al.*, 2003) e incluso hay estudios que reportan diferentes periodos sensibles a la mielinización hipocampal en relación con la edad y el género; así pues la mielinización se reduce en los niños a una edad más temprana que en las niñas. Además, a nivel hipocampal, esta alteración está asociada en los niños cuando son sometidos a negligencia parental y en las niñas cuando son sometidas a abuso sexual (Teicher, *et al.*, 2003). Por otra parte otro estudio demostró que en cuanto al abuso sexual, cuando este se da a edad temprana, tiende a afectar al hipocampo, pero cuando se da a una edad más madura de la primera infancia, tiende a afectar al córtex prefrontal (Teicher, Tamodoo & Andersen, 2006). En relación con el córtex prefrontal este se ve alterado tanto estructural como funcionalmente; de manera estructural se ha observado disminución en el volumen de la materia gris y a nivel funcional alteraciones en el funcionamiento ejecutivo (Reichert, Carrion, Karchemshkiy & Reiss, 2006). Finalmente, también se ha evidenciado reducción del cuerpo caloso, aunque esto depende del género y del tipo de maltrato; así pues, mientras en los niños la negligencia genera dicha alteración, en las niñas lo hace el abuso sexual (Teicher, *et al.*, 2003).

Estas alteraciones que generan el maltrato infantil pueden ser explicadas por la alta plasticidad del cerebro del niño, lo que lo hace altamente vulnerable a altas y permanentes cargas de estrés (Twardosz & Lutzker, 2010); además, el estrés en altas dosis es más tóxico entre más temprano se da en la vida de las personas y genera alteraciones tanto cognitivas como emocionales que son altamente perdurables en el tiempo y que pueden desembocar en problemas comportamentales, sociales e incluso en trastornos mentales (Chen & Baram, 2015). Es entonces el estrés generado por el maltrato el factor que mejor explica las alteraciones neuronales que se dan a nivel cerebral.

Perkins & Graham-Bermann (2012), señalan que una de las principales vías por las que la exposición a la violencia y al maltrato produce cambios en el desarrollo y funcionamiento cerebral es por alteraciones en el sistema neuroendocrino que genera cantidad de hormonas muchas veces tóxicas relacionadas con el estrés que desencadenan tales situaciones. La exposición a la violencia está vinculada con altos niveles corticales basales, mayor aplanamiento del ritmo diurno de cortisol (Cicchetti, Rogosch, Gunnar & Toth, 2010), y un crecimiento más lento en el cortisol en el transcurso del desarrollo (Trickett, Noll, Susman, Shenk, & Putnam, 2010).

Complementando lo anterior, Wilson, *et al.* (2011) explican que la influencia del medioambiente social violento en el funcionamiento cerebral del niño se da por el efecto que tiene la cascada neuroquímica que genera el organismo en respuesta al estrés. En este fenómeno participan principalmente tres estructuras cerebrales: el eje Hipotálamo-Pituitario-Adrenal o eje HPA, el córtex prefrontal y el sistema límbico.

El eje HPA es un sistema fundamental para la respuesta al estrés y su principal función es la de evaluar la amenaza, luego desencadenar la cascada neuroendocrina e iniciar la conducta de respuesta. Entre las principales acciones que genera el eje HPA está, aumentar el cortisol, suprimir al sistema inmunológico, incrementar la estimulación de la glucosa y disminuir la respuesta al miedo para evitar sobre-reacciones de esas respuestas y así preservar la homeostasis. La cascada neuroendocrina generada por el eje HPA comienza con la estimación del hipotálamo el cual secreta el factor secretor de corticotropina (corticotrophin-releasing-factor, CRF) el cual facilita el funcionamiento del cerebro mediante el aumento de la excitación, el estado de alerta, la atención y la disposición para actuar. CRF desde el hipotálamo también sirve para estimular la glándula pituitaria para producir ACTH (hormona adrenocorticotropa). El ACTH en la pituitaria estimula las glándulas suprarrenales para producir cortisol, glucocorticoides y corticosterona. De estos dos glucocorticoides, el cortisol sirve para iniciar la respuesta de comportamiento. Este eje HPA es también responsable de regular la producción de cortisol, el cual también tiene un efecto en el córtex (Wilson, *et al.*, 2011; Van-Voorhees & Scarpa, 2004).

La principal función del córtex prefrontal (CPF) es mantener el control atencional, la memoria de trabajo, clasificar los *inputs* de información relevante y regular la respuesta inhibitoria; también activa otras regiones del cerebro para prepararlas en responder a una amenaza, incluyendo el eje HPA, al cual básicamente activa o desactiva. El CPF tiene altas concentraciones de receptores dopamina, y es susceptible a ella; por ello, excesiva dopamina puede causar desregulación mediante el bloqueo de glutamato excitatorio haciendo hiporreactividad PFC, que se traduce en una falta de comunicación inhibitoria a otras regiones del cerebro tales como un fracaso para detener la respuesta de miedo en el eje HPA, insuficiencia para inhibir la amígdala de la asignación de valencia emocional a los estímulos sensoriales, y un fracaso para inhibir el hipocampo (Wilson, *et al.*, 2011).

Finalmente, el sistema límbico, el cual está conformado por el tálamo, el hipotálamo, la amígdala y el hipocampo, es considerado el centro del control emocional del cerebro. Respecto a la respuesta al estrés, la principal función de este sistema es recibir *inputs* sensoriales y asignar una valencia emocional al estímulo, y ajustando una respuesta conductual a la amenaza. En este sistema, como ya se mencionó, el hipotálamo genera el CRF, responsable de activar la cascada neuroquímica. La amígdala, por su parte, es la responsable de la activación emocional cuando es sometida al estrés traumático extremo, como ocurre en los casos de maltrato y violencia. En esos momentos, se hace hipersensible y evalúa como amenaza estímulos que en realidad no lo son. De manera paralela el hipocampo que está implicado en la codificación de recuerdos útiles para la asociación de respuestas pre-programadas frente a diferentes estímulos. Dado que el hipocampo tiene una alta cantidad de receptores de glucocorticoides lo hacen altamente sensible al cortisol y por lo tanto susceptible a sus efectos tóxicos cuando se presenta en grandes cantidades, generando como consecuencia su degradación (Wilson, *et al.*, 2011).

Como se ha evidenciado hasta aquí, el maltrato infantil genera alteraciones tanto cognitivas como del desarrollo cerebral —que bien explica lo primero—. Una de las funciones que más afectas es la función ejecutiva, tanto por los factores ambientales como por los neurobiológicos, ya que el córtex prefrontal es una de las estructuras más afectas, por lo que es fácil suponer que una habilidad como la

teoría de la mente cuyo principal soporte estructural está a nivel de la neocorteza, especialmente en el córtex prefrontal, pero además en el área ténporoparietal, y que funcionalmente está muy ligada a la función ejecutiva; puede verse alterada en aquellos niños y niñas que han sido expuestos a maltrato infantil y situaciones adversas generadores de estrés. Es esta suposición la que motiva la generación de esta propuesta en la que se estudiará cómo se desarrolla la teoría de la mente en condiciones de extremo estrés producido por el maltrato y la adversidad social.

### RESPECTO A LA TEORÍA DE LA MENTE

La Teoría de la Mente es la habilidad para generar atribuciones de estados mentales y emocionales a otras personas y a sí mismo (Tirapú-Ustároz, Pérez-Sa-yes, Erekatxo-Bilbao y Pelegrín-Valero, 2007; Wellman, Cross & Watson, 2001; Wellman & Liu, 2004; Perner, Huemer, & Leahy, 2015). Diferentes estudios dicen que la mente se cimienta entre los 4 y los 5 años de edad y alcanza su máximo nivel de desarrollo alrededor de los 7 cuando el niño logra comprender las creencias de los demás y cómo estas son usadas para ejecutar conductas, pues esto complementa a la rudimentaria comprensión de intenciones y deseos (Phillips, Wellman & Spelke, 2002; Pineda, Jiménez y Puentes, 2012; Wellman, *et al.*, 2001). Sin embargo, desde edades muy tempranas, alrededor de los primeros meses de vida, ya se han reportado ciertas evidencias que se pueden interpretar como precursoras de la Teoría de la Mente; se trata básicamente de conductas que prueban no solo el interés por parte del niño en el otro sino el involucramiento de este otro en el contexto del niño (Siegler & Wanger, 2005; Carlson, Koenig & Harm 2013). De todas maneras, es importante aclarar que para hablar del desarrollo de la teoría de la mente en los niños, es necesario hablar del desarrollo de la cognición social, entendiendo que la teoría de la mente es solo uno de sus componentes. Siegler & Wanger (2005) plantean que el desarrollo de la cognición social empieza primero por la comprensión de sí mismo facilitando la posterior comprensión de los demás.

Desde la perspectiva neurocognitiva, actualmente se sugiere que en la red de trabajo de la teoría de la mente está incluido el córtex prefrontal medial (CPM), el área ténporoparietal (en adelante TPJ), el cíngulo posterior y el precú-neo. También se tiene evidencia de la participación del córtex orbitofrontal (COF), especialmente en las tareas de tipo afectivo (Carlson, *et al.*, 2013). Recientemente

se ha generado un creciente interés por el área t mporoparietal, especialmente el derecho; en este sentido, Saxe & Kanwisher (2003) sugieren que esta región es más selectiva que otras regiones en la red de la teoría de la mente, pues demostraron que mientras el córtex prefrontal medial se activaba cuando se generaban pensamientos generales sobre los demás, el TPJ se activaba específicamente con el pensamiento de los estados mentales de los demás (Saxe & Powell, 2006). Por otro lado, Perner, Aichhorn, Kronblicher, Staffen & Ladurner (2006), hallaron una mayor respuesta del TPJ durante las tareas de falsa creencia que en el razonamiento de falsa fotografía, y finalmente, lesiones en el TPJ alteran el razonamiento de la falsa creencia, aun en tareas que demandan poco uso del lenguaje y la función ejecutiva.

En cuanto a la relación de la ToM con otras funciones cognitivas, se ha planteado una estrecha relación entre la teoría de la mente y la función ejecutiva (en adelante PE). En este sentido se asume que la relación entre la ToM y la FE puede depender de un proceso específico de inhibición y capacidad de memoria de trabajo; por ejemplo la retención de información en la memoria a corto plazo es importante para responder cuestionamientos que implican una respuesta pragmática y de inferencia, mientras, simultánea y precisamente se retienen diferentes piezas de información en la memoria. Para esto es importante inhibir información irrelevante y/o abolir respuestas impulsivas de acuerdo a lo más obvio del fenómeno (Papadopoulos, Panayiotou, Spanoudis & Natsopoulos, 2005; Carlson, Moses & Breton, 2002; Pennintong & Rogers, 2006; Carlson, *et al.*, 2004).

### EL MALTRATO INFANTIL Y LA TEORÍA DE LA MENTE

Pensar en la hipótesis de que el desarrollo de la teoría de la mente puede verse afectado por la exposición a situaciones adversas como el maltrato infantil puede alterar el desarrollo, es completamente viable ya que como se ha presentado hasta aquí las funciones ejecutivas se ven involucradas en ambas situaciones, lo mismo que el córtex prefrontal y estructuras secundarias (para el caso de la teoría de la mente) como los son el cuerpo calloso y el sistema límbico. A continuación entonces, se presentarán una serie de estudios en los que se evidencian los principales esfuerzos por comprender cómo impacta el maltrato infantil en el desarrollo de la ToM. La revisión inicialmente se basa en las investigaciones de Luke &

Benerjee (2013) y Benarous, Guillé, Consolí & Cohen (2015), por ser dos trabajos tanto de revisión sistemática como de meta-análisis recientes que además ofrecen una panorámica detallada sobre el estado del conocimiento en este campo.

La revisión hecha por Luke & Benerjee (2013) fue tanto sistemática como un meta-análisis; se evaluaron en total 51 artículos, los cuales fueron seleccionados teniendo en cuenta que hicieran medidas de ToM y reportaran el estado del maltrato y el grado de severidad. La teoría de la mente la interpretaron como un componente de la comprensión social y tuvieron en cuenta tanto las tareas de tipo cognitivo como las de tipo afectivo (Henry, Phillips, Ruffman & Bailey, 2013). En la revisión se hallaron, 34 que emplearon medidas emocionales, 5 tareas de toma de perspectiva, 3 tareas de falsa creencia y 10 tareas de atribución social. Para el meta-análisis se utilizaron solo 19 ya que el resto no reportaba tamaños de efecto de los datos y se tuvo en cuenta como moderadores del meta-análisis el tipo de habilidad medida, la edad media de la muestra, y el tipo de maltrato.

Los resultados del meta-análisis indicaron que en cuanto al tipo de habilidad medida, se halló un tamaño de efecto negativo, lo que indicó que los niños maltratados presentaron un pobre rendimiento en las tareas de teoría de la mente, en cuanto a la edad se encontró que entre menor fuera la edad de la muestra el tamaño del efecto aumentaba de manera negativa, lo que indica una mayor vulnerabilidad en la niñez temprana. De acuerdo al tipo de maltrato se encontró que el tamaño del efecto aumentaba negativamente entre mayor hubiera sido la intensidad y severidad del abuso.

En la revisión se encontró que en algunos estudios los niños tenían dificultad para relacionar una situación específica con una reacción emocional específica, así mismo se encontró que al controlar el coeficiente intelectual y otras variables cognitivas como la memoria, el lenguaje y las funciones ejecutivas presentaban un mejor rendimiento en las tareas de teoría de la mente, aunque se mantiene la dificultad para el reconocimiento de emociones y en especial el sesgo hacia la atribución de ira; también se encontraron correlaciones entre el funcionamiento de la amígdala y el córtex prefrontal ventromedial en el etiquetaje de emociones. Finalmente se halló que los niños maltratados tienen una pobre toma de perspectiva y una limitada capacidad para generar atribuciones de falsas creencias.

Los autores concluyeron que definitivamente sí hay una relación entre la ToM y el maltrato infantil; sin embargo hay pocos estudios sobre falsas creencias que son las tareas con las que más se ha medido la ToM (Henry, *et al.* 2013). Por último concluyeron también que la edad influye, pues entre más temprano se dé el maltrato más posibilidad hay de que se altere la ToM; lo mismo que la exposición al maltrato, pues aquellos estudios que involucraron sujetos que recibieron maltrato de manera directa mostraron peor rendimiento en las tareas de ToM que aquellos que solo lo atestiguaron. Como limitaciones de los estudios señalaron que cada artículo evaluó el maltrato de con definiciones muy diversas, lo que hace que los resultados varíen de un estudio a otro; el poco uso de grupos control; la gran cantidad de estudios transversales, señalando que serían los estudios longitudinales los que mejores y más confiables resultados pueden aportar; los pequeños tamaños muestrales y el poco control de funciones cognitivas y en especial de la función ejecutiva.

Los artículos revisados por Luke & Benerjee (2013) incluyeron muestras conformadas tanto por niños como por adolescentes y adultos; además en su mayoría fueron estudios realizados en Estados Unidos (44 artículos), seguidos de 2 artículos de España, 2 de Canadá, 1 de Australia, 1 de Italia y 1 del Reino Unido. Puede notarse que no hay ningún estudio de Latinoamérica y menos de Colombia.

Por su parte Benarous, *et al.* (2015) particularmente se concentraron en revisar estudios sobre el impacto del maltrato infantil en el desarrollo de la dimensión cognitiva de la ToM. Es importante anotar aquí que dentro de la conceptualización de la ToM hay autores como Henry, *et al.* (2013), quienes en su revisión sobre estudios que analizan las diferencias de edad distinguen dos tipos de tareas las de ToM caliente, referidas a todas aquellas que tienen componentes emocionales y afectivos, y las tareas de ToM frías, que son aquellas que solo tienen componentes meramente cognitivos. Luego de la selección preliminar de los trabajos a revisar, analizaron 12 artículos en total teniendo el cuidado de que cada uno de ellos usara por lo menos una medida cognitiva de la teoría de la mente, la identificación de al menos un tipo de maltrato infantil, que los estudios hubiesen sido con niños y empleado grupo control. Con estos criterios de inclusión, los autores se aseguraron

de que los estudios analizados hubiesen arrojado resultados confiables con los que se pueda determinar un estado de conocimiento.

En general, los autores encontraron que en los 12 artículos se podían dilucidar tres tipos de tareas empleadas para evaluar la teoría de la mente, la tarea de falsas creencias, la tarea de toma de perspectiva y las tareas de atribución social. En cuanto a las tareas de falsa creencia, estas fueron usadas en dos artículos y ambos encontraron que los niños maltratados puntuaron más bajo que los controles. Aun cuando edad, estatus socioeconómico y coeficiente intelectual fueron controlados, es importante apuntar que en un estudio se empleó la tarea por medio de un video y en la otra con una historieta impresa y una narración verbal. Las tareas de toma de perspectiva fueron usadas en tres artículos, de los cuales uno exploró la toma de perspectiva visual y también encontraron que los niños maltratados mostraban un menor rendimiento que los controles; en los otros dos estudios los resultados evidenciaron una pobre conceptualización de la toma de perspectiva en las tareas en las que se les solicitaba al sujeto repetir una historia desde diferentes puntos de vista, y finalmente siete fueron los estudios que emplearon las tareas de atribución social que en general se evaluaron usando viñetas adaptadas del trabajo de Crick & Dodge (1994) en las que se presentaban historias ambiguas sobre un mismo personaje. De los siete trabajos, tres mostraron que los niños maltratados tendían a generar más atribuciones de tipo hostil, los cuatro estudios restantes hallaron tanto sesgos atribucionales hacia la hostilidad como sesgos no hostiles. Resaltan el estudio de Price & Glad (2003) en niños entre 4 y 6 años cuyo sesgo se presentaba en los niños pero no en las niñas, y explican que esto pudo haber sido porque las niñas del estudio presentaron menores índices de maltrato.

Benarous, *et al.* (2015) señalaron algunas limitaciones importantes en los estudios que analizaron y que invitan a interpretar la información con cuidado: Primero, los artículos no definieron el maltrato de la misma manera, ya que mientras algunos usaban el MCS (Maltreatment Classification System), otros solo tomaron como referente los reportes clínicos de los terapeutas. Además, solo cuatro estudios reportaron la frecuencia y la severidad del maltrato, lo cual es importante dado que de esto depende el tipo de alteración que sufra el niño. Segundo, ningún

estudio reportó comorbilidades psicopatológicas y mucho menos si estaban presentes antes o después del maltrato; esto es importante que se tenga en cuenta ya que ciertas patologías como el TDAH o el autismo son factores que hacen proclive al niño a ser maltratado (OMS, 2014) pero además, son psicopatologías que claramente presentan una alta relación con el mal funcionamiento de la ToM. Tercero, 11 de los 12 estudios fueron transversales, los cuales por ser una fotografía de un momento específico, resultan insuficientes para explicar el desarrollo y la relación entre la ToM y el maltrato. Y cuarto, entre los estudios hay una amplia disparidad entre los grupos de control pues algunos emplearon niños con estatus socioeconómicos diferentes y otros no reportaron equivalencias entre los grupo de casos y control en cuanto al CI.

Finalmente es importante señalar que de los 12 artículos del estudio de Benarous, *et al.* (2015) el más reciente se publicó en 2009, lo que implica que desde hace ocho años no se publican estudios relacionando con estas dos variables; además todos los artículos fueron estudios hechos en Estados Unidos, lo que sumado a la revisión de Luke & Banerjee (2013), evidencia que en Latinoamérica y mucho menos en Colombia se han realizado estudios de este tipo.

### CONCLUSIONES

La presente revisión teórica sobre el desarrollo de la ToM en niños expuestos al maltrato infantil buscó ofrecer una visión global sobre el estado del conocimiento sobre estudios que relacionen ambas variables, tanto de manera independiente como conjunta. Luego de hacer un recorrido sobre el estudio de la ToM, de las consecuencias cognitivas y cerebrales del maltrato infantil y de algunos estudios que han analizado cómo el maltrato afecta el desarrollo de la ToM, se puede concluir que tanto las nuevas direcciones para la investigación en ToM así como las nuevas direcciones en el estudio del maltrato infantil apuntan en una misma dirección. Esto quiere decir que se llama la atención sobre estudios de corte longitudinal y que tengan en cuenta a las funciones ejecutivas; del mismo modo, para el caso del maltrato infantil, así como en el caso de los estudios que lo relacionan con la ToM resulta fundamental controlar el CI, la severidad e intensidad del maltrato, la edad, el género y el estatus socioeconómico de la muestra así como la comorbilidad con alguna psicopatología asociada.

Por otro lado todos los estudios aquí reseñados se enfocaron en las alteraciones que genera el maltrato infantil, tanto a nivel neurocognitivo en general como en el funcionamiento de la ToM, pero no se han encontrado estudios que expliquen si estas alteraciones son permanentes en el tiempo, lo cual plantea una nueva pregunta de investigación y una nueva dirección en este sentido. Es notorio que en el estudio del maltrato infantil son poco usadas las tareas de falsa creencia, así como tareas que exploren la comprensión de intenciones y deseos, que de acuerdo a la literatura aquí reseñada, son precursores importantes para el desarrollo de la ToM. Así mismo, se espera que este trabajo sirva de guía teórica y conceptual para el desarrollo de nuevas propuestas de investigación que se enfoquen en el estudio de la ToM teniendo en cuenta la influencia socioambiental.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andersen, S., Tomada, A., Vincow, E., Valente, E., Polcari, A. & Teicher, M. (2008). Preliminary evidence for sensitive periods in the effect of childhood sexual abuse on regional brain development. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 20(3), 292-01.
- Benarous, X., Guillé, J.M., Consolí, A. & Cohen, D. (2015). A systematic review of the evidence for impaired cognitive theory of mind in maltreated children. *Frontiers in Psychiatry*, 6, 108. doi: 10.3389/fpsy.2015.00108
- Bremner, J. D., Vythilingham, M., Vermetten, E., Southwick, S. M., McGlasehan, T., Nazeer, A., *et al.* (2003). MRI and PET study of deficits in hippocampal structure in women with childhood sexual abuse and posttraumatic stress disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 106, 924-32.
- Butchart, A. y Phinney-Harvey, A. (2009). *Prevención del maltrato infantil: Qué hacer, y cómo obtener evidencias*. Canadá: Organización Mundial de la Salud.
- Carlson, S. M., Koenig, M. A. & Harms, M. B. (2013). Theory of mind. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 4(4), 391-02. doi:10.1002/wcs.1232
- Carlson, S., Moses, L. & Breton C. (2002). How specific is the relation between executive function and theory of mind? Contributions of inhibitory control and working memory. *Infant and Child Development*, 11(2), 73-92.
- Carlson, S., Moses, L. & Claxton, L. (2004). Individual differences in executive functioning and theory of mind: An investigation of inhibitory control and planning ability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 87(4), 299-319.
- Chen, Y. & Baram, T. Z. (2015). Toward understanding how early-life stress reprograms cognitive and emotional brain networks. *Neuropsychopharmacology*, 41(1). doi: 10.1038/npp.2015.181
- Cicchetti, D., Rogosch, F., Gunnar, M. & Toth, S. (2010). The differential impacts of early physical and sexual abuse and internalizing problems on daytime cortisol rhythm in school-aged children. *Child Development*, 81(1), 252-69.
- Crick, N.R. & Dodge, K.A. (1994). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychology Bulletin*, 115, 74-101. doi:10.1037/0033-2909.115.1.74

- Delahanty, D. L., Nugent, N. R., Christopher, C. H. & Walsh, M. (2005). Initial urinary epinephrine and cortisol levels predict acute PTSD symptoms in child trauma victims. *Journal of Psychoneuroendocrinology*, *30*, 121-28.
- Dorahy, M. J., Middleton, W., Seager, L., McGurrin, P., Williams, M. & Chambers, R. (2015). Dissociation, shame, complex PTSD, child maltreatment and intimate relationship self-concept in dissociative disorder, chronic PTSD and mixed psychiatric groups. *Journal of Affective Disorders*, *172*, 195-203. doi: 10.1016/j.jad.2014.10.008
- Dozier, M., Manni, M., Gordon, M. K., Peloso, E., Gunnar, M. R., Stovall-McClough, K. C., *et al.* (2006). Foster children's diurnal production of cortisol: an exploratory study. *Child Maltreatment*, *11*, 189-97.
- Ewing, D., Zeigler-Hill, V. & Vonk, J. (2016). Spitefulness and deficits in the social-perceptual and social-cognitive components of Theory of Mind. *Personality and Individual Differences*, *91*, 7-13. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2015.11.050>
- Henry, J., Phillips, L., Ruffman, T. & Bailey, P. (2013). A Meta-Analytic Review of Age Differences in Theory of Mind. *Psychology and Aging*, *28*(3), 826-39. doi: 10.1037/a0030677
- Hutchins, T. L., Prelock, P. A., Morris, H., Benner, J., Lavigne, T. & Hoza, B. (2016). Explicit vs applied theory of mind competence: A comparison of typically developing males, males with ASD, and males with ADHD. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *21*, 94-108. doi:10.1016/j.rasd.2015.10.004
- Infurna, M. R., Reichl, C., Parzer, P., Schimmenti, A., Bifulco, A. & Kaess, M. (2016). Associations between depression and specific childhood experiences of abuse and neglect: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, *190*, 47-55. doi: 10.1016/j.jad.2015.09.006
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) (2014). *El maltrato infantil*. Recuperado de [http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/Descargas1/Prensa/ColombiaSinMaltatoInfantil\\_180313.pdf](http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/Descargas1/Prensa/ColombiaSinMaltatoInfantil_180313.pdf)
- Krug, EG. (2002). *Informe mundial sobre la violencia y la salud*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Lieberman, M. (2007). Social Cognitive Neuroscience: A review of core processes. *Annu. Rev. Psychol.*, *58*, 259-89.
- Lieberman, M. (2012). A geographical history of social cognitive neuroscience. *NeuroImage*, *61*, 432-6. doi: 10.1016/j.neuroimage.2011.12.089

- Luke, N. & Benerjee, R. (2013). Differentiated associations between childhood maltreatment experiences and social understanding: A meta-analysis and systematic review. *Developmental Review, 33*, 1-28. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dr.2012.10.001>
- Lynn, K., Buchheister, K. & McGrath, K. (2016). Evaluations of intergroup resource allocations: The role of theory of mind. *Journal of Experimental Child Psychology, 142*, 203-11. doi: 10.1016/j.jecp.2015.10.002
- Miskovic, V., Schmidt, L., Georgiades, K., Boyle, M. & MacMillan, H. (2010). Adolescent females exposed to child maltreatment exhibit atypical EEG coherence and psychiatric impairment: Linking early adversity, the brain, and psychopathology. *Development and Psychopathology, 22*(02), 419-32.
- Ochsner, K. & Lieberman, M. (2001). The emergence of social cognitive neuroscience. *American Psychologist, 56*(9), 717-34. doi: 10.1037//0003-066x.56.9.717
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2014). *El maltrato infantil*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs150/es/>
- Papadopoulos, T., Panayiotou, G., Spanoudis, G. & Natsopoulos, D. (2005). Evidence of Poor Planning in Children with Attention Deficits. *Journal of Abnormal Child Psychology, 33*(5), 611-23.
- Pennintong, B. & Rogers, S. (2006). Executive Function Deficits in High-Functioning Autistic Individuals: Relationship to Theory of Mind. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 32*(7), 1081-105.
- Perkins, S. & Graham-Bermann, S. (2012). Violence exposure and the development of school-related functioning: Mental health, neurocognition, and learning. *Aggression and Violent Behavior, 17*, 89-98. doi: 10.1016/j.avb.2011.10.001
- Perner, J., Aichhorn, M., Kronblicher, M., Staffen, W. & Ladurner, G. (2006). Thinking of mental and other representations: the roles of right and left temporo-parietal junction. *Society for Neuroscience, 1*, 245-58.
- Perner, J., Huemer, M. & Leahy, B. (2015). Mental files and belief: A cognitive theory of how children represent belief and its intensionality. *Cognition, 145*, 77-88. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cognition.2015.08.006>
- Phillips, A.T., Wellman, H.M. & Spelke, E.S. (2002). Infant's ability to connect gaze and emotional expression and intentional action. *Cognition, 85*, 53-78.

- Pineda, W., Jiménez, G. y Puentes, P. (2012). Retrospectiva y prospectiva de la teoría de la mente; avances de investigación en neurociencias. *Psicogente*, 15(27), 178-97.
- Pinheiro, P. (2006). Asamblea General de las Naciones Unidas, 2006. Informe del experto independiente para el estudio de la violencia contra los niños de las Naciones Unidas.
- Potthast, N., Neuner, F., & Catani, C. (2015). When abuse primes addiction - automatic activation of alcohol concepts by child maltreatment related cues in emotionally abused alcoholics. *Addictive Behaviors*, 48, 62-70. doi: 10.1016/j.addbeh.2015.05.004
- Price, J.M. & Glad, K. (2003). Hostile attributional tendencies in maltreated children. *Journal Abnormal Child Psychology*, 31(3), 329-43. doi: 10.1023/A:1023237731683
- Quarti, T., Barbosa, J., Grassi-Oliveira, R., Paz, R., De Carvalho, J. & Haag, K. (2013). Child maltreatment and later cognitive functioning: a systematic review. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 26(2), 376-87.
- Reichert, K. A., Carrion, V. G., Karchemshkiy, A. & Reiss, A. L. (2006). Regional differences of the prefrontal cortex in pediatric PTSD: An MRI study. *Depression and Anxiety*, 23, 17-25.
- Saxe, R. & Kanwisher, N. (2003). People thinking about people: the role of the temporo-parietal junction in “theory of mind”. *Neuroimage*, 19, 1835-42.
- Saxe, R. & Powell, L.J. (2006). It’s the thought that counts: specific brain regions for one component of theory of mind. *Psychological Science*, 17, 692-99.
- Schalinski, I. & Teicher, M. H. (2015). Type and timing of childhood maltreatment and severity of shutdown dissociation in patients with schizophrenia spectrum disorder. *PLoS ONE*, 10(5). doi: 10.1371/journal.pone.0127151
- Sheu, Y.-S., Polcari, A., Anderson, C. & Teicher, M. (2010). Harsh corporal punishment is associated with increased T2 relaxation time in dopamine-rich regions. *NeuroImage*, 52(3), 412-19. doi: 10.1016/j.neuroimage.2010.06.043
- Siegler, R. & Wanger, M. (2005). *Children’s thinking*. 4<sup>ed</sup>. New Jersey: Prentice Hall.
- Sørensen, T. I. A. (2015). Childhood maltreatment and obesity. *Obesity*, 23(8), 1528. doi: 10.1002/oby.21179
- Stansbury, K. & Zimmermann, L. K. (1999). Relations among child language skills, maternal socializations of emotion regulation, and child behavior

- problems. *Child Psychiatry and Human Development*, 30(2), 121-42.
- Teicher, M. H., Andersen, S. L., Polcari, A., Andersen, C.M., Navalta, C. P. & Kim, D. M. (2003). The neurobiological consequences of early stress and childhood maltreatment. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 27, 33-44.
- Teicher, M. H., Tomododa, A. & Andersen, S. L. (2006). Neurobiological consequences of early stress and childhood maltreatment: Are results from human and animal studies comparable? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1071, 313-23.
- Tirapú-Ustárroz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M. y Pelegrín-Valero, C. (2007). ¿Qué es la Teoría de la Mente? *Revista de Neurología*, 44(8), 479-89.
- Trickett, P. K., Noll, J. G., Susman, E. J., Shenk, C. E., & Putnam, F. W. (2010). Attenuation of cortisol across development for victims of sexual abuse. *Development and Psychopathology*, 22(01), 165.
- Twardosz, S. & Lutzker, J. (2010). Child maltreatment and the developing brain: a review of neuroscience perspectives. *Aggression and Violent Behavior*, 15, 59-68. doi: 10.1016/j.avb.2009.08.003
- Van-Voorhees, E. & Scarpa, A. (2004). The effects of child maltreatment on the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. *Trauma, Violence, & Abuse*, 5(4), 333-52. doi: 10.1177/1524838004269486
- Weber, D. A. & Reynolds, C. R. (2004). Clinical perspectives on neurobiological effects of psychological trauma. *Neuropsychology Review*, 14(2), 115-29.
- Wellman, H.M., Cross, D. & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72(3), 655-84.
- Wellman, H.M. & Liu, D. (2004). Scaling of theory-of-mind tasks. *Child Development*, 75, 523-41. doi:10.1111/j1467-86242004.00691.x
- Wilson, K., Hansen, D. & Li, M. (2011). The traumatic stress response in child maltreatment and resultant neuropsychological effects. *Aggression and Violent Behavior*, 16, 87-97. doi: 10.1016/j.avb.2010.12.007