

Características de la Cognición Social en infractores de la ley: Revisión teórica²

Catalina Quintero López

Magister en Neuropsicología
Universidad Católica Luis Amigó, Medellín, Colombia.
Correo electrónico: catalina.quintero@amigo.edu.co

Víctor Daniel Gil Vera

Magister en Ingeniería de Sistemas
Universidad Católica Luis Amigó, Medellín, Colombia.
Correo electrónico: victor.gilve@amigo.edu.co

Luis Eduardo De Ángel Martínez

Magister en Neuropsicopedagogía
Universidad Católica Luis Amigó, Medellín, Colombia.
Correo electrónico: luis.martinez@amigo.edu.co

Alejandra Vanesa Bustamante Hernández

Magister en Neuropsicopedagogía
Universidad Católica Luis Amigó, Medellín, Colombia.
Correo electrónico: alejandra.bustamante@amigo.edu.co

Recibido: 24/03/2020
Evaluado: 13/05/2020
Aceptado: 18/05/2020

Resumen

Los jóvenes infractores de la ley con estructura antisocial tienen alteraciones en la cognición social, lo que se ve reflejado en la dificultad para interactuar con los demás de manera adecuada y ponerse en el lugar del otro como símbolo empático. Se presentan los hallazgos de una revisión sistemática de literatura para dar respuesta a las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son las características de la empatía y simpatía en infractores de la ley? ¿Cuáles son las características del razonamiento moral en infractores de la ley?. Se revisaron artículos, libros y publicaciones especializadas en bases de datos científicas. Se concluye que el infractor de la ley con estructura antisocial tiene un funcionamiento neurobiológico diferente al delincuente común, específicamente en las áreas cerebrales asociadas a las respuestas de empatía, simpatía y razonamiento moral; en estos se activan respuestas biológicas placenteras frente a situaciones que generan en la mayoría de la población sentimientos de compasión y dolor. Los hallazgos reportan que las personas con estructura antisocial sienten satisfacción ante el dolor del prójimo, demostrando afectaciones en la cognición social, siendo éste un tema de interés y actualidad para las neurociencias y la neuropsicología social.

Palabras clave

Neuropsicología, personalidad, delincuencia juvenil, cognición, afectividad.

2 Para citar este artículo: Quintero, C., Gil, V., De Ángel, L. y Bustamante, A., (2021). Características de la Cognición Social en infractores de la ley: Revisión teórica. *Informes Psicológicos*, 22(1), pp. 27-41 <http://dx.doi.org/10.18566/infpsic.v22n1a02>

Characteristics of Social Cognition in Lawbreakers: Theoretical Review

Abstract

Young lawbreakers with an antisocial structure suffer alterations in their social cognition, which is reflected in their difficulty to interact with others in an appropriate way and to put themselves in the place of others as a symbol of empathy. The findings of a systematic literature review are presented to answer the following research questions: What are the characteristics of empathy and sympathy in lawbreakers? What are the characteristics of moral reasoning in lawbreakers? Articles, books and specialized publications in scientific databases were reviewed. It is concluded that the offender of the law with antisocial structure has a neurobiological functioning different from the common offender, specifically in the brain areas associated with the responses of empathy, sympathy and moral reasoning. In these, pleasant biological responses are activated in the face of situations that generate feelings of compassion and pain in the majority of the population. The findings show that people with antisocial structure feel satisfaction before the pain of others, demonstrating effects on social cognition, this being an issue of interest and topicality for neurosciences and social neuropsychology.

Keywords

Neuropsychology, personality, juvenile delinquency, cognition, affectivity.

Características da cognição social em infratores: revisão teórica

Resumo

Jovens infratores com estrutura anti-social apresentam alterações na cognição social, o que se reflete na dificuldade de interagir com os outros de forma adequada e de se colocar no lugar do outro como símbolo empático. Apresentam-se os resultados de uma revisão sistemática da literatura para responder às seguintes questões de pesquisa: Quais são as características de empatia e simpatia em infratores? Quais são as características do raciocínio moral em infratores da lei? Foram revisados artigos, livros e publicações especializadas em bases de dados científicas. Conclui-se que o infrator com estrutura anti-social tem um funcionamento neurobiológico diferente do infrator comum, especificamente nas áreas cerebrais associadas às respostas de empatia, simpatia e raciocínio moral; nestes, respostas biológicas agradáveis são ativadas diante de situações que geram sentimentos de compaixão e dor na maioria da população. Os achados relatam que pessoas com estrutura anti-social sentem satisfação diante da dor dos outros, demonstrando afetação na cognição social, sendo este um tema de interesse e atual interesse para as neurociências e a neuropsicologia social.

Palavras chave

Neuropsicologia, personalidade, delinquência juvenil, cognição, afetividade.

Introducción

La Cognición Social (CS) es un concepto que introducen las neurociencias, para referirse a un proceso neuropsicológico que ha sido estudiado durante los últimos años en varias condiciones clínicas como: esquizofrenia, demencias, autismo, deficiencias atencionales, trastornos conductuales y antisociales (Christidi, Migliaccio, Santamaría-García, Santangelo & Trojsi, 2018; Muñoz, Currea, Díaz & Poveda, 2019). Se refiere a las competencias que tiene un sujeto para realizar el procesamiento emocional, interpretando las intenciones y creencias de otras personas en medio de situaciones sociales. La neuroanatomía de la CS se explica por múltiples conexiones neuronales de estructuras corticales y subcorticales, con predominio del lóbulo frontal, específicamente prefrontal. A través de este concepto se estudia la neurobiología de las respuestas de empatía, simpatía y razonamiento moral por medio de la valoración del reconocimiento de la mirada, perspectiva del otro e interiorización de las reglas sociales (Decety & Meyer, 2008; Christidi et al., 2019). La empatía es una habilidad que les permite a los seres humanos pensar desde la perspectiva del prójimo mientras que la simpatía lleva a las personas a generar acciones para agradar a los demás.

La denominación Infractores (IF) en esta revisión se refiere a las personas que iniciaron con actividades delictivas antes de los 14 años de edad con estructura de personalidad antisocial, descrita en la 5ª edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) de la Asociación Americana de Psiquiatría.

Así, hace referencia a un patrón clínico que se caracteriza por el no cumplimiento de la normatividad social, por presencia de conductas ilegales repetitivas que generan pérdida de la libertad, siendo nombrados por un alias y se caracterizan por engañar, estafar, mentir con la finalidad de sacar beneficio u obtener placer. Además, son impulsivos, irritables, agresivos, irresponsables y no generan sentimientos de culpa ante el daño que ocasionan a los demás. El artículo 183 del Código de Infancia y Adolescencia enuncia que el infractor es el adolescente que tiene responsabilidad comprobada en un acto delictivo y deberá someterse a un proceso de reeducación en Centros de Atención Especializados (CAE) (Fajardo-Julca, 2018).

El objetivo de este trabajo fue desarrollar una revisión sistemática de literatura, realizando una búsqueda auditable, rigurosa y sistematizada, para dar respuesta a las siguientes preguntas de investigación:

P1→ *¿Cuáles son las características de la empatía y simpatía en infractores de la ley?*

P2→ *¿Cuáles son las características del razonamiento moral en infractores de la ley?*

Este trabajo se compone de tres apartados: el primero, relacionado con la metodología, donde se especifican los pasos realizados en la búsqueda y selección de las publicaciones, los criterios de selección y exclusión, así como las bases de datos empleadas y las palabras de búsqueda. El segundo presenta los resultados y la discusión enfocada a dar respuesta a la pregunta de investigación. En el tercero se concluye que el sujeto

con estructura antisocial tiene respuestas neurofisiológicas diferentes a la población general, ante situaciones que deberían generarles compasión, dolor o sufrimiento por el otro; además, el razonamiento moral no está mediado por las convenciones o códigos sociales de ciudadanía.

encontrados por medio del programa de habilidades en lectura crítica (CASPE) (Cabello, 2005).

Metodología

Se realizó una búsqueda con las siguientes palabras clave: *empathy, young delinquency, prosocial behaviour, psychopathy, social cognition, juvenile delinquency, antisocial personality disorder, sympathy, offenders*. Se revisaron diferentes bases de datos científicas, a saber: Scopus, Pubmed y Science Direct. Se recuperaron 80 investigaciones, de las cuales se seleccionaron 50. La Tabla 1 presenta la cantidad de artículos publicados por año. Posteriormente, se hizo una síntesis de fiabilidad y variabilidad de los artículos

Tabla 1
Publicaciones por año

Año	Cantidad
1990-1995	1
1996-2001	1
2002-2007	5
2008-2013	7
2014-2019	36
Total	50

Fuente: elaboración de los autores

Los criterios de inclusión de la elección final de las investigaciones fueron: que hubieran sido publicados desde el año 1990 hasta el 2019, que dieran respuesta a las preguntas de investigación y que estuvieran publicados en repositorios de investigación científicos. Se excluyeron de la selección final cualquier tipo de publicación que fueran resúmenes de conferencias, prefacios, literatura gris y publicaciones web. Las cadenas de búsqueda utilizadas fueron:

Tabla 2
Ecuaciones de Búsqueda

Ecuación	Nº
(Title-abs-key (Social cognition) AND Title-abs-key (offenders)) >1990	(1)
(Title-abs-key (Social cognition) AND Title-abs-key (Jean Decety)) >1990	(2)
(Title-abs-key (Jean Decety) AND Title-abs-key (Sympathy)) >1990	(3)
(Title-abs-key (Juvenile delinquency) AND Title-abs-key ((Antisocial personality disorder)) >1990	(4)
(Title-abs-key (Juvenile delinquency) AND Title-abs-key (Sympathy)) >1990	(5)
(Title-abs-key (Psychopathy) AND Title-abs-key (moral reasoning)) >1990	(6)
(Title-abs-key (Couple violence) AND Title-abs-key (adolescents)) >1990	(7)
(Title-abs-key (Couple violence) AND Title-abs-key (treatment)) >1990	(8)

Continúa

Continuación

Ecuación	Nº
(Title-abs-key (Sympathy) AND Title-abs-key (Antisocial personality disorder)) >1990	(9)
(Title-abs-key (Juvenile delinquency) AND Title-abs-key ((social cognition)) >1990	(10)
(Title-abs-key (Sympathy) AND Title-abs-key (Conduct disorder)) >1990	(11)
(Title-abs-key (Empathy) AND Title-abs-key (Young offenders)) >1990	(12)
(Title-abs-key (Social cognition) AND Title-abs-key (Young delinquency)) >1990	(13)
(Title-abs-key (Young delinquency) AND Title-abs-key (Empathy)) >1990	(14)

Fuente: elaboración de los autores

Discusión

La CS es un proceso cognoscitivo que se ha estudiado desde múltiples dominios. En la presente revisión se retomaron los constructos de empatía, simpatía y razonamiento moral, dominios con un amplio soporte investigativo y académico (Pino et al., 2019).

P1. Empatía y simpatía

La empatía y simpatía son constructos de las neurociencias sociales que se encuentran estrechamente entrelazados. Debido a lo anterior, es posible dilucidar el estado afectivo de ansiedad o angustia para interpretar el comportamiento de los individuos, entendiendo, de este modo, los comportamientos prosociales o antisociales para obtener respuestas asociadas con emociones como el dolor, lástima y deseo de aliviar el sufrimiento. Con este trabajo se plantea la relación sujeta al comportamiento prosocial como una respuesta positiva, y la angustia como algo negativo (Warrier et al., 2018). La simpatía es definida por Daniel, Dys, Buchmann y Malti (2014) como una respuesta de índole

emocional de pena o preocupación por el bienestar de los demás, favoreciendo el desarrollo y obtención de niveles más altos de razonamiento moral.

Decety y Michalska (2010) han estudiado las bases neurofisiológicas de la simpatía y empatía en niños y adultos utilizando la resonancia magnética en una muestra de 57 IF. Los resultados indicaron que existe una modificación en la percepción subjetiva del dolor que infringen a las personas, esto reflejado en un funcionamiento diferente en la amígdala, en la corteza prefrontal dorsolateral prefrontal y ventromedial. Además, se evidencian mecanismos neurales sutilmente diferenciados que sostienen la empatía y la simpatía, demostrando la relevancia de un enfoque neurobiológico en el desarrollo de la neurociencia moral.

Hasegawa et al. (2016) investigaron la activación de algunas áreas del cerebro ante situaciones donde emerge la simpatía en relación con otros momentos donde ésta no se presenta, obteniendo como resultado mayor actividad cerebral en las zonas que se encuentran relacionadas con la teoría de la mente y el conflicto moral, funciones asociadas a las áreas de la corteza prefrontal dorsomedial.

Yoder y Decety (2018) realizaron estudios con resonancia magnética simulando

situaciones reales de crímenes para generar sentimientos de simpatía en las personas que participaron. En este orden de ideas, establecieron que la corteza prefrontal medial se encarga de regular el comportamiento asociado a situaciones de colaboración, conductas morales y agresiones sociales, la cual activa frente a las violaciones de la norma. Esta estructura se relaciona con áreas de respuestas de focalización de estímulos, expresiones emotivas, motoras y memoria operativa. La estructura frontal dorsomedial tiene como función las codificaciones y evocaciones de los estímulos sociales y el área prefrontal ventromedial es el lugar donde se origina el entendimiento de las emociones de otras personas, otorgando a las conductas que se procesan a nivel dorsolateral valores emocionales.

La inhibición de estímulos emocionales negativos y el procesamiento cerebral de actos de infracción de las reglas éticas se asocian a la corteza orbitofrontal, que también evalúa la importancia del procesamiento de emociones para tomar alguna decisión interviniendo en las manifestaciones de la rabia y las respuestas inhibitorias. La ínsula media en la comprensión de las señales con contenido emocional facilitando la toma de decisiones y la elucidación de las expresiones faciales mientras que el cíngulo permite imaginar situaciones emocionales.

La corteza somato-sensorial forma representaciones perceptuales del estímulo para generar una perspectiva de los eventos y está asociada con áreas prefrontales para la toma consciente de cualquier decisión. Además, el polo temporal interviene en elaborar el juicio moral básico y el reconocimiento de caras familiares y la expresión facial del miedo se asocia

a los giros temporal superior y fusiforme. Las conductas de la moralidad se refieren a la capacidad de un ser humano para juzgar sus propias acciones y las de los demás como buenas o malas, están relacionadas con el cuerpo estriado-ventral mientras que la amígdala participa en el procesamiento de la emoción básica y social.

Eimontaite et al. (2019) estudiaron la neuroanatomía funcional de respuestas de cooperación en población privada de la libertad. Los resultados dieron cuenta que los niveles de cooperación son motivados por la simpatía e identificaron una activación en el lado izquierdo del putamen en la tomografía; asimismo, la amígdala y el hipocampo también intervienen en el proceso de cooperación. Finalmente, encontraron que la interrupción de la conexión entre la amígdala, hipocampo y putamen se asocia a acciones motivadas por emociones como la ira.

Por su parte, los autores Bertone, Salvador, Aristizabal, Vallejos y Muniello (2017) analizaron la empatía y sus componentes neuroanatómicos, explicando la relación existente entre los comportamientos problemáticos y las enfermedades mentales, observadas generalmente en adolescentes y adultos, recurriendo a métodos de neuroimagen para acceder a zonas del cerebro por medio de la observación para comprender la activación de la percepción de angustia y dolor en los demás. La empatía se encuentra inmersa en las habilidades cognitivas, dirigida por la función ejecutiva, la mentalización y el lenguaje; éstas facilitan el aumento en la escala de comportamientos que motivan respuestas empáticas (Decety, 2011; Koenigs et al., 2018). Otros trabajos con el mismo tipo de población señalan que

el funcionamiento cognitivo en los delinquentes afecta la susceptibilidad de las intervenciones especializadas que se les realizan (Wallinius, Nordholm, Wagnström & Billstedt, 2019).

Norman, Smith y Decety (2017) exponen que la empatía involucra sentir lo que otra persona siente, identificar lo que sienten los otros y responder acorde a los estados subjetivos del otro. Fede et al. (2016) y Sethic, O'Nions, Bird, McCurry y Viding (2018) la definen como un proceso cognitivo complejo que implica acoger de forma deliberada los estados emocionales del otro, para comprender lo que siente y piensa.

En este sentido, Bertone et al. (2017) plantean que la empatía se efectúa por una diversidad de estructuras y sistemas cerebrales que interactúan entre sí: el tronco encefálico, la amígdala, el hipotálamo, el estriado, la ínsula, la corteza cingulada anterior y la corteza orbito frontal (Hasson et al., 2017). También abarca el sistema nervioso autónomo, procesos neuroendocrinos implicados en los comportamientos sociales y los estados emocionales, concluyendo que la empatía es un proceso cognitivo asociado a múltiples estructuras neuroanatómicas.

Además, Pino et al. (2019) estudiaron el reconocimiento de la emoción en un grupo de IF y un grupo control, concluyendo que los IF presentan inconsistencias en el reconocimiento de las expresiones faciales de disgusto, como consecuencia de fallas en la integración de la emoción con el contexto.

Asimismo, Bertone et al. (2017) realizaron un análisis comparativo de las diferencias en la CS en tres grupos: prisioneros

con problemas de salud mental (psicosis) recluidos en psiquiátricos, prisioneros de centros penitenciarios con estructura antisocial y un grupo control. Para ello, utilizaron las siguientes herramientas neuropsicológicas: Hinting Task (Gil, García, Carmona, Ortega & Campos, 2018), *Reading the Mind in the Eyes Test* (Baron-Cohen, Jolliffe, Mortimore & Robertson, 1997), y *Cambridge Mind Reading Test* (Golan, Baron & Hill, 2006). Descubrieron que los sujetos con psicosis tenían puntuaciones estadísticamente más bajas que los grupos antisociales y el control en una prueba de razonamiento moral, pero en la utilización de pruebas de reconocimiento emocional se identificó que, tanto los individuos con estructura psicótica y los sujetos antisociales, obtuvieron peores desempeños que el grupo control.

Gehrer, Scheeff, Jusyte & Schönberg (2019) hallaron dificultades para que los sujetos IF con criterios de psicopatía reconocieran en la mirada del otro las emociones que los demás puedan experimentar. Estos análisis fueron soportados en pruebas psicológicas estandarizadas. Este estudio está en la misma línea de lo explorado por Pijper et al. (2018), en IF con diagnóstico de trastorno de conducta, con una muestra de 38 adolescentes con el diagnóstico clínico y un grupo control de 18 participantes. Implementaron como metodología el uso de videoclips para generar reacciones empáticas, identificando que la regulación emocional es un factor de la empatía principalmente en sujetos altamente sensibles a las emociones negativas, concluyendo que los IF con trastorno de conducta tienen un control emocional deficiente, presentando deterioro selectivo en las respuestas relacionadas con la empatía que estaba asociado a emociones negativas, convirtiéndose

en un factor predisponente a desarrollar conductas delictivas en la adolescencia que pueden agudizar la problemática.

Por otra parte, otros estudios han considerado que la expresión facial tiene un papel relevante al contribuir en el intercambio de información social y afectiva. Además, son un tipo de estímulos que se asocian con la activación de áreas subcorticales y corticales. En este sentido, el reconocimiento facial estaría asociado a áreas del occipital inferior y medio, el giro fusiforme y el surco temporal superior (Kielh, Skelly, Decety & Yoder, 2014).

En el trabajo realizado por Blair (2010) acerca del procesamiento neuronal de las emociones en psicópatas, encontraron que los jóvenes con los rasgos de psicopatía y problemas de conducta, tienen deficiencias en las regiones asociadas con el dolor empático a medida que aumentaba el dolor representado; estas áreas incluían la corteza cingulada anterior rostral, el estriado ventral y la amígdala, dando como resultado que la población con comportamientos disruptivos evidenciaron una menor capacidad de respuesta ante estímulos de dolor y su capacidad de empatía, contribuyendo a los problemas de comportamiento de este tipo de población. Autores como Kanske, Winter, BERPohl, Singer y Spengle (2017) plantearon en los hallazgos de su investigación que la agresión no se limita a individuos con trastornos de personalidad, también a individuos sanos; asimismo, vinculan la empatía y la agresión con la alexitimia, un rasgo de personalidad que describe dificultad para identificar y expresar los propios estados emocionales.

En este orden de ideas, Arango, Rosa, Restrepo y Puerta (2018) indagaron en

población femenina con problemas de conducta el déficit de empatía y CS, con una muestra de 36 adolescentes y un grupo control de 18, identificando que las mujeres tienen un mayor déficit en el reconocimiento de rasgos faciales de felicidad, tristeza y miedo, emociones que han estado asociadas a respuestas empáticas y comportamiento social. Además, también hallaron que esta población tiene un procesamiento emocional más lento, limitando la codificación de estas emociones. Asimismo, concluyeron que la empatía funciona como una respuesta inhibitoria a las conductas antisociales y agresivas debido a que tiene una influencia en la capacidad de sentir, comprender los estados mentales de los otros.

P2: Razonamiento moral

El Razonamiento Moral (RM) se explica por medio de diversas redes neuronales que contienen el surco frontal superior, la amígdala y la corteza prefrontal ventromedial; estructuras anatómicas que favorecen la comunicación entre estados afectivos, cognitivos y motivacionales (Lockwool, 2016).

El RM es un mecanismo neurocognitivo y neural encargado de tomar decisiones sobre actitudes o comportamientos adecuados y útiles para la sociedad (Molenberghs, 2017). Las estructuras prefrontales, unión temporo-parietal, polo temporal, amígdala y corteza cingulada están implicadas en la toma de decisiones morales, principalmente en situaciones violentas que pueden ser justificadas o no. La estructura y las funciones de la corteza orbitofrontal pueden dividirse en

área medial y lateral (Hardy, 2019). Estos trabajos han encontrado que el área medial está asociada con la espera de la recompensa mientras que la corteza orbitofrontal lateral está más relacionada con la evaluación de castigo y la inhibición o cambio del comportamiento en curso (Friedman, Rhee, Ross, Corley & Hewitt, 2018).

Flannigan, Pei, Burke, Frenzel y Rasmussen (2017) investigaron sobre el comportamiento criminal en IF. Utilizaron escalas de psicopatía y pruebas para evaluar los procesos cognitivos y encontraron que los sujetos IF con estructura antisocial presentan un juicio moral defectuoso y déficits para percibir señales sociales.

Por su parte, Samper, Llorca y Malonda (2017) analizaron el razonamiento prosocial en IF en una muestra de 440 adolescentes (220 IF y un grupo control de 220), a través de un instrumento para identificar características socio morales. Así, hallaron que, aunque existe déficit en el razonamiento moral y la relación empática, estos no son decisivos en el pronóstico del comportamiento delincual. Además, identificaron diferencias significativas en el grupo de jóvenes delincuentes con comportamiento hedonista y necesidad de aprobación, estableciendo una relación con las conductas disruptivas. Así mismo, la inestabilidad emocional, la falta de autocontrol y la impulsividad son situaciones que generan tensión y que pueden ser un predictor importante en la conducta agresiva (Ibáñez et al., 2019).

Asimismo, Decety, Pletti y Paulus (2019) analizaron la correlación entre la identidad moral y los mecanismos neurocognitivos en una muestra de 75 personas de las

cuales 40 utilizaron el *Test de sensibilidad moral de Chicago* (Aquino & Reed, 2002), un test alemán sobre el yo moral (Perugini & Leone, 2009) y el electroencefalograma, demostrando que las situaciones de contenido moral se procesan a nivel cerebral por varias etapas y que estos componentes intervienen en la discriminación de escenas prosociales y antisociales que están presentes tanto en niños como adultos.

En el trabajo realizado por Ward, Biggart, Larsson y Shofield (2015), sobre la neurociencia de la moralidad y la toma de decisiones sociales, usaron técnicas de la neurociencia y psicología para hacer un pronóstico de actividades antisociales y evaluar la efectividad de programas de resocialización. Se evidenciaron regularidades en la actividad neuronal, principalmente en estructuras como la amígdala, incremento del musculo estriado y la conectividad irregular en toda la corteza cerebral durante un estado de reposo, confirmando una relación estrecha entre el comportamiento delictivo y un compromiso neuroanatómico (Batson, Lamm & Decety, 2007; Howar & Decety, 2013).

Decety et al. (2016) estudiaron el consumo de estimulantes en IF, la afectación en el procesamiento moral, la influencia en los comportamientos antisociales y la disminución de la empatía, con una muestra de 211 personas, a través de instrumentos como el *moral task* (Schaich, Sinnott-Armstrong, Calhoun & Kiehl, 2011), *el índice de adicción* (McLellan et al., 1992), y la resonancia magnética. Los hallazgos demostraron que, en el momento de tomar decisiones morales, los consumidores de sustancias estimulantes disminuían la actividad hemodinámica de la amígdala en comparación con los

no consumidores. Así, plantearon que la amígdala es el centro donde se enjuicia la información afectiva durante el procesamiento moral; la toma de decisiones y el comportamiento antisocial en consumidores de estimulantes puede estar relacionado con deficiencias en el funcionamiento de la red neuronal responsable de evaluar situaciones morales donde están involucradas las áreas frontales y cortico-límbicas que llevan a la toma de decisiones de riesgo e impulsividad. El consumo activo de estimulantes genera dificultades en la identificación de las emociones, para sí mismo y para los demás. Además, identificaron que el uso de estimulantes disminuye los niveles de empatía y la toma de perspectiva.

Por lo tanto, los individuos con trastornos psicóticos con tendencias antisociales pueden formar un grupo de alto riesgo de acuerdo a lo planteado por Koenigs et al. (2017), quienes compararon el funcionamiento conductual y neuroanatómico de la CS en delincuentes psicóticos con y sin antecedentes de suicidio con miembros de la comunidad no delincuentes. Los hallazgos indicaron que una menor exactitud empática y reducción de la materia gris en lóbulos temporales bilaterales afecta las capacidades cognitivas y sociales, siendo un factor predisponente al suicidio y en incurrir en hechos y situaciones agresivas hacia las demás personas. En el trabajo realizado por Samper et al. (2017) sobre el razonamiento prosocial en 220 IF y un grupo control, se evaluó el razonamiento hedonista, el razonamiento orientado a la aprobación de los demás, la preocupación empática, el estado de enojo y el comportamiento prosocial. Hallaron puntuaciones significativamente altas en el grupo de IF, mayor fluctuación emocional, más ira, comportamiento

agresivo físico y verbal; mientras que el grupo control obtuvo mejores resultados en empatía y conducta prosocial (Hyde, Murray, Shaw & Forbes, 2017).

Por medio de la presente revisión se identificó que el comportamiento antisocial está relacionado con un bajo nivel de maduración cerebral en la corteza prefrontal, es decir, disminución del crecimiento dendrítico y axonal de esta área. Un creciente número de investigaciones apuntan a la disfunción ejecutiva como un factor de riesgo para el inicio, mantenimiento y abandono de la delincuencia (Gil-Fenoy, García-García, Carmona-Samper & Ortega-Campos, 2018). En la predicción del comportamiento agresivo, los procesos cognitivos y emocionales también actúan de manera diferente en la estructura antisocial. La inestabilidad emocional, es decir, la falta de autocontrol y las situaciones de impulsividad que causan tensión, es un fuerte predictor del comportamiento agresivo en los jóvenes delincuentes y los no delincuentes, mientras que la angustia afecta también a los que han cometido un delito, es decir, las emociones no controladas son fuertes predictores del comportamiento agresivo en la adolescencia, pero tienen un papel más importante en la muestra de jóvenes delincuentes (Samper et al., 2017).

La revisión permite establecer que existe una relación directa entre los déficits en la CS y la estructura de personalidad antisocial, indican que entre los grupos controles y los experimentales existen diferencias significativas, reflejadas en la baja puntuación de los grupos experimentales en pruebas cognitivas y funcionamiento diferencial a nivel neurobiológico evidente en resonancias magnéticas.

Es necesario que en los Centros de Atención Especializados (CAE) hagan énfasis en la detección de trastornos disruptivos del control de los impulsos y de la conducta (American Psychiatric Association, 2013; Billstedt, Anckarsäter, Wallinius & Hofvander, 2017), debido a que este tipo de población presenta un funcionamiento neurocognitivo que está más gravemente dañado que los jóvenes no infractores de la ley. La presencia prematura de comportamientos criminales y delincuenciales afianza la posibilidad que se sigan evidenciando en la adultez (Rodríguez, Sanabria, Pineda & Barreto, 2016).

Los hallazgos en relación con la CS son particularmente útiles para poder establecer conexiones entre las dificultades psicológicas y de comportamiento que experimentan los jóvenes que están bajo cuidado y el aumento del riesgo de delinquir (Schofield, Biggart, Ward, & Larsson, 2015).

C Conclusiones

Los estudios analizados presentan eficacia en la metodología y confiabilidad en los hallazgos reportados, son publicaciones científicas que fueron sometidas a un proceso de doble ciego antes de su publicación. En este estudio se hizo una síntesis de fiabilidad y variabilidad a cada uno de los artículos reportados en la discusión por medio del programa de habilidades en lectura crítica (CASPE) (Cabello, 2005).

Es necesario que en posteriores revisiones sistemáticas de literatura se realice

una búsqueda de investigaciones sobre otros constructos relacionados con la CS como la lectura de respuestas socioemocionales de los rostros, teoría de la mente y la toma de decisiones.

La CS es un proceso neuropsicológico altamente complejo que requiere mayor exploración a nivel investigativo para promover la generación de estrategias de rehabilitación cognitiva que disminuyan el riesgo de reincidencia de los IF.

La principal limitación presentada en el desarrollo del trabajo es el bajo número de estudios que abordaban la CS y las estructuras de personalidad antisocial en la población femenina, las respuestas asociadas a la empatía, simpatía y razonamiento moral pueden presentar grandes diferencias con respecto al género masculino.

R eferencias

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association, Kupfer, D. J., Regier, D. A., Arango López, C., Ayuso-Mateos, J. L., Vieta Pascual, E., & Bagney Lifante, A. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Madrid [etc.]: Editorial Médica Panamericana.
- Aquino, K., & Reed, I. I. (2002). The self-importance of moral identity. *Journal of*

- Personality and Social Psychology*, 83(6), 1423-1440.
- Arango, O., Rosa, A., Restrepo, V., & Puerta, I. (2018). Empathic skills and theory of mind in female adolescents with conduct disorder. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 40(1), 78-82.
- Arroyo, K., & Ramírez, A. (2014). Características neuropsicológicas en adolescentes infractores de la ciudad de Sincelejo-sucre. *Revista Psicogente*, 17(32), 421-430.
- Billstedt, E., Anckarsäter, H., Wallinius, M., & Hofvander, B. (2017). Neurodevelopmental disorders in young violent offenders: Overlap and background characteristics. *Psychiatry Research*, 252, 234-241.
- Batson, D., Lamm, C., & Decety J. (2007). The Neural Substrate of Human Empathy: Effects of Perspective-taking and Cognitive Appraisal. *Journal of Cognitive Neuroscience* 19(1), 42-58.
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Robertson, M. (1997). Another advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with autism or Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(7), 813-822.
- Bertone, J., Salvador, M., Diaz, E., Vallejos, M., & Muniello, J. (2017). Differences in social cognition between male prisoners with antisocial personality or psychotic disorder. *International Journal of Psychological Research*, 10(2), 16-25.
- Blair, R. J. R. (2010). Psychopathy, frustration, and reactive aggression: the role of ventromedial prefrontal cortex. *British Journal of Psychology*, 101(3), 383-399.
- Cabello, J. B. (2005). *Plantilla para ayudarte a entender un Ensayo Clínico. CASPe. Guías CASPe de lectura crítica de la literatura médica*. Alicante: CASPe, 5-8.
- Christidi, F., Migliaccio, R., Santamaría-García, H., Santangelo, G., & Trojsi, F. (2018). Social cognition dysfunctions in neurodegenerative diseases: neuroanatomical correlates and clinical implications. *Behavioural Neurology*, 18(1), 1-19.
- Daniel, E., Dys, S. P., Buchmann, M., & Malti, T. (2014). Developmental relations between sympathy, moral emotion attributions, moral reasoning, and social justice values from childhood to early adolescence. *Journal of Adolescence*, 37(7), 1201-1214.
- Decety, J., Bartal, I., Uzefovsky, F., & Knafo, A. (2016). Empathy as a driver of prosocial behaviour: highly conserved neurobehavioural mechanisms across species. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1686), 1-11.
- Decety, J., & Meyer, M. (2008). From emotion resonance to empathic understanding: A social developmental neuroscience account. *Development and Psychopathology*, 20(4), 1053-1080.
- Decety, J., & Michalska, K. J. (2010). Neurodevelopmental changes in the circuits underlying empathy and sympathy from childhood to adulthood. *Developmental Science*, 13(6), 886-899.
- Decety, J., Pletti, C., & Paulus, M. (2019). Moral identity relates to the neural processing of third-party moral behavior. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 14(4), 435-445.

- Decety, J. (2011). The neuroevolution of empathy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1231(1), 35-45.
- Eimontaite, I., Schindler, I., De Marco, M., Duzzi, D., Venneri, A., & Goel, V. (2019). Left amygdala and putamen activation modulate emotion driven decisions in the iterated Prisoner's Dilemma game. *Frontiers in Neuroscience*, 13(1), 741-753.
- Fede, S., Harenski, C., Borg, J., Sinnott-Armstrong, W., Rao, V., Caldwell, B. M., & Kiehl, K. A. (2016). Abnormal fronto-limbic engagement in incarcerated stimulant users during moral processing. *Psychopharmacology*, 233(17), 3077-3087.
- Friedman, N. P., Rhee, S. H., Ross, J. M., Corley, R. P., & Hewitt, J. K. (2018). Genetic and environmental relations of executive functions to antisocial personality disorder symptoms and psychopathy. *International Journal of Psychophysiology*, 34(1), 1-27.
- Gehrer, N. A., Scheeff, J., Jusyte, A., & Schönenberg, M. (2019). Impaired attention toward the eyes in psychopathic offenders: Evidence from an eye tracking study. *Behaviour Research and Therapy*, 118(1), 121-129.
- Gil-Fenoy, M. J., Garcia- Garcia, J., Carmona - Samper, E., & Ortega -Campos E. (2018). Antisocial Behavior and Executive Functions in Young Offenders. *Revista de Psicodidáctica*, 23(1), 70-76.
- Golan, O., Baron-Cohen, S., & Hill, J. (2006). The Cambridge mindreading (CAM) face-voice battery: Testing complex emotion recognition in adults with and without Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(2), 169-183.
- Hasson, I., Mashiach, M., Arnon, N., Kravetz, S., & Roe, D (2017). Neuro-cognition and social cognition elements of social functioning and social quality of life. *Psychiatry Research*, 258(1), 538-543.
- Hardy, C. (2019). Clinical sympathy: the important role of affectivity in clinical practice. *Medicine Health Care and Philosophy*, 22(1), 499-513.
- Hasegawa, C., Ikeda, T., Yoshimura, Y., Hiraishi, H., Takahashi, T., Furutani, N., & Kikuchi, M., (2016). Mu rhythm suppression reflects mother-child face-to-face interactions: a pilot study with simultaneous MEG recording. *Scientific Reports*, 6(1), 1-8.
- Howar, L., & Decety, J., (2013). The Role of Affect in the Neurodevelopment of Morality. *Child Development Perspectives*, 7(1), 2013, 49-54.
- Hyde, L., Murray, L., Shaw, D., & Forbes, E. (2017). Reward-Related Neural Correlates of Antisocial Behavior and Callous–Unemotional Traits in Young Men. *Biological Psychiatry*, 2(4), 346-354.
- Ibáñez, A., Santamaría, M., Montaña, S., García, M., Patiño, M., Idarraga, C., & Baez, S. Out context, Beyond the face: Neuroanatomical pathways of emotional face-body language integration in adolescent offenders. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 13(1), 34-44.
- Fajardo-Julca, J. M. (2018). La imputabilidad del menor infractor en delitos graves en el sistema penal peruano.
- Flannigan, K., Pei, J., Burke, A., Frenzel, R., & Rasmussen, C. (2017). Neurocognitive functioning in young offenders with Fetal Alcohol Spectrum Disorder. *International*

- Journal of Law and Psychiatry*, 65(1), 101347-101353.
- Kanske, P., Winter, K., Bermpohl, F., Singer, T., & Spengle, S. (2017). Social cognition in aggressive offenders: Impaired empathy, but intact theory of mind. *Scientific Reports*, 7(1), 670-685.
- Kielh, J., Skelly, L., Decety, J., & Yoder, K., (2014). Neural processing of dynamic emotional facial expressions in psychopaths. *Social Neuroscience*, 9(1), 36-49.
- Koenigs, M., Thornton, D., Kiehl, K., Calhoun, V., Decety, J., Caldwell, M., Van, G., Harenski, K., Brook, M., Bustillo, J., Kosson, D., & Harenski, C., (2017). Socio-neuro risk factors for suicidal behavior in criminal offenders with psychotic disorders. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12(1), 70-80.
- McLellan, A. T., Kushner, H., Metzger, D., Peters, R., Smith, I., Grissom, G., ... & Argeriou, M. (1992). The fifth edition of the Addiction Severity Index. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 9(3), 199-213.
- Lockwool, P. (2016). The anatomy of empathy: Vicarious experience and disorders of social cognition. *Behavioural Brain Research*, 311, 255-256.
- Molenberghs, P., Domínguez D, J. F., van Nunspeet, F., Gupta, A., Eres, R., Louis, W. R., & Decety, J. (2018). Lateral orbitofrontal cortex activity is modulated by group membership in situations of justified and unjustified violence. *Social Neuroscience*, 13(6), 739-755.
- Muñoz, J., Currea, Y., Díaz, Y., & Poveda, A. (2019). Demencia y cognición social: su relación con las redes de apoyo social. *Informes Psicológicos*, 19(2), 143-161.
- Norman, G. J., Smith, K. E., & Decety, J. (2017). The complexity of empathy during medical school training: evidence for positive changes. *Medical Education*, 51(11), 1146-1159.
- Perugini, M., & Leone, L. (2009). Implicit self-concept and moral action. *Journal of Research in Personality*, 43(5), 747-754.
- Pijper, J., De Wied, M., Van Rijn, S., Van Goozen, S., Swaab, H., & Meeus, W. (2018). Executive attention and empathy-related responses in boys with oppositional defiant disorder or conduct disorder, with and without comorbid anxiety disorder. *Child Psychiatry & Human Development*, 49(6), 956-965.
- Pino, M., Montaña, S., Agudelo, K., Idárraga-Cabrera, C., Fernández-Lucas, J., & Herrera-Mendoza, K. (2019). Emotion recognition in young male offenders and non-offenders. *Physiology & Behavior*, 207, 73-75.
- Rodríguez, A., Sanabria, A., Pineda, L., & Barreto, J. (2016). Conducta antisocial y delictiva en adolescentes y jóvenes colombianos. *Informes Psicológicos*, 16(2), 103-119.
- Sethic, A., O'Nions, E., McCrory, E., Bird, G., & Viding, E. (2018). An fMRI investigation of empathic processing in boys with conduct problems and varying levels of callous-unemotional traits. *NeuroImage: Clinical*, 18, 298-304.
- Schaich-Borg, J., Sinnott-Armstrong, W., Calhoun, V. D., & Kiehl, K. (2011). Neural basis of moral verdict and moral

- deliberation. *Social Neuroscience*, 6(4), 398-413.
- Schofield, G., Biggart, L., Ward, E., & Larsson, B. (2015). Looked after children and offending: an exploration of risk, resilience and the role of social cognition. *Children and Youth Services Review*, 51, 125-133.
- Samper, P., Llorca, A., & Malonda, J. (2017). Prosocial reasoning and emotions in young offenders and non-offenders. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 9, 65-73.
- Salvador, B., Diaz, E., Vallejos, M., & Muniello, J. (2017). Differences in social cognition between male prisoners with antisocial personality or psychotic disorder. *International Journal of Psychological Research*, 10(2), 16-25.
- Schofield, G., Ward, E., Biggart, L., Scaife, V., Dodsworth, J., Larsson, B., ... & Stone, N. (2014). *Looked after children and offending: reducing risk and promoting resilience*. London: BAAF.
- Wallinius, M., Nordholm, J., Wagnström, F., & Billstedt, E. (2019). Cognitive functioning and aggressive antisocial behaviors in young violent offenders. *Psychiatry Research*, 272, 572-580.
- Warrier, V., Grasby, K. L., Uzefovsky, F., Toro, R., Smith, P., Chakrabarti, B., & Lubke, G. (2018). Genome-wide meta-analysis of cognitive empathy: heritability, and correlates with sex, neuropsychiatric conditions and cognition. *Molecular Psychiatry*, 23(6), 1402-1409.
- Yoder, K. J., & Decety, J. (2018). The neuroscience of morality and social decision-making. *Psychology, Crime & Law*, 24(3), 279-295.