

El reconocimiento emocional en niños, niñas y adolescentes con callo emocional: una revisión sistemática de estudios de seguimiento ocular

María Isabel Moreno-Albalat y Virginia Sánchez-Jiménez*

Universidad de Sevilla, Sevilla (España)

PALABRAS CLAVE

Emociones
Procesos atencionales
Rasgos psicopáticos
Infancia
Adolescencia

RESUMEN

El callo emocional o insensibilidad emocional es un rasgo individual caracterizado por falta de culpabilidad y remordimiento, ausencia de empatía y falta de preocupación por los sentimientos de los demás, entre otras características. La investigación ha demostrado que la población infantil y adolescente presenta dificultades en el reconocimiento emocional, si bien no todos los trabajos concluyen si esta dificultad es generalizada a todas las emociones o se restringe a emociones específicas. El uso de metodologías como el seguimiento ocular está ayudando a avanzar en esta línea de investigación, permitiendo determinar qué procesos atencionales están implicados en estas dificultades y en qué emociones concretas se presentan. Sin embargo, esta línea de investigación es incipiente, por lo que el objetivo de esta revisión sistemática ha sido analizar y organizar la información existente sobre las dificultades en reconocimiento emocional que presentan los niños, niñas y adolescentes con altos niveles de callo emocional en los artículos publicados sobre esta temática que emplean el seguimiento ocular. Siguiendo la Declaración PRISMA, se revisaron cuatro bases de datos (ProQuest, ERIC, Scopus y Web of Science), obteniendo 140 resultados, de los cuales solo 15 fueron incluidos y analizados. El análisis obtuvo como resultado una confirmación y caracterización de este déficit, encontrando dificultades para reconocer emociones negativas, fundamentalmente las de miedo, ira y tristeza, con un alto porcentaje de estudios señalando en la base de esto las dificultades de focalización atencional encontradas en estas emociones, aunque sin descartar la existencia otros procesos que podrían explicar estas dificultades.

Emotional recognition in children and adolescents with callous-unemotional trait: A systematic review of eye-tracking studies

KEYWORDS

Emotions
Attentional processes
Psychopathic traits
Childhood
Adolescence

ABSTRACT

Callous-unemotional or emotional insensitivity is an individual trait characterized by a lack of guilt and remorse, absence of empathy, and lack of concern for the feelings of others, among other characteristics. Published works have shown that the child and adolescent population presents difficulties in emotional recognition, although not all works conclude whether this difficulty is generalized to all emotions or is restricted to specific emotions. The use of methodologies such as eye-tracking in these studies is helping to advance this line of research, allowing us to determine which attentional processes are involved in these difficulties and in which specific emotions they occur. However, this line of research is incipient, so the objective of this systematic review has been to analyze and organize the existing information on the difficulties in emotional recognition presented by children and adolescents with high levels of callous-unemotional in the published articles on this topic that use eye-tracking. Following the PRISMA Declaration, four databases were reviewed (ProQuest, ERIC, Scopus, and Web of Science), obtaining 140 results, of which only 15 were included and analyzed. The analysis obtained as a result a confirmation and characterization of this deficit, finding difficulties in the recognition of negative emotions, fundamentally those of fear, anger, and sadness, with a high percentage of studies pointing out on the basis of this the difficulties of attentional focus found in these emotions, although the existence of other processes that could explain these difficulties was not rule out.

* *Autora de correspondencia:* Virginia Sánchez-Jiménez. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Sevilla. C/ Camilo José Cela s/n. 41018, Sevilla, España. virsan@us.es

Cómo citar: Moreno-Albalat, M. I., y Sánchez-Jiménez, V. (2025). El reconocimiento emocional en niños, niñas y adolescentes con callo emocional: una revisión sistemática de estudios de seguimiento ocular. *Psychology, Society & Education*, 17(1), 71-80. <https://doi.org/10.21071/psye.v17i1.17246>

Recibido: 15 de julio de 2024. *Primera revisión:* 30 de octubre de 2024. *Aceptado:* 25 de diciembre de 2024.

Psychology, Society & Education se publica bajo Licencia Creative Commons ([CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)).

ISSN 1989-709X | © 2025. Psy, Soc & Educ.



El callo emocional (CE), también conocido como insensibilidad emocional, es un rasgo individual que se caracteriza por una falta de culpabilidad y remordimiento, ausencia de empatía y expresión superficial de emociones, falta de preocupación por los sentimientos de los demás o el desempeño personal y uso insensible de los demás (Frick et al., 2003; Frick, 2009). De acuerdo con autores como De la Peña Olvera (2022) y Sica et al. (2019), estas características son equivalentes a los especificadores de las “emociones prosociales limitadas”, tal y como se describen en el *Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales* (DSM5) de la Asociación Estadounidense de Psiquiatría (2014), dentro de los trastornos destructivos, del control de los impulsos y de la conducta.

Debido a estas características, el CE se asocia con dificultades emocionales y comportamentales (Ciucci et al., 2014). En la edad escolar, se ha asociado con diferentes resultados negativos, como altos niveles de conducta disruptiva en el aula, incumplimiento de reglas, conflictos interpersonales con adultos (De Ridder et al., 2016), malas relaciones con iguales que pueden derivar en agresiones y acoso escolar (Ciucci et al., 2014), un peor aprendizaje y un bajo desarrollo socio-moral. Esto repercute en el desempeño académico debido a una baja motivación intrínseca y un bajo compromiso con el trabajo escolar, resultados que son independientes del cociente intelectual.

Las tasas de prevalencia de este rasgo varían en función de la población estudiada, oscilando entre 2% y el 7% en muestras comunitarias y aumentando hasta el 50% en muestras clínicas. Por ejemplo, la prevalencia de CE en muestras clínicas con trastorno de conducta varía del 10% al 32% (Kahn et al., 2012), mientras que en muestras clínicas con Trastornos del Espectro Autista está presente entre el 36% y el 51% (Carter Leno et al., 2015). Esta amplia comorbilidad supone un reto para la comunidad científica, puesto que resulta difícil individualizar qué características son específicas del rasgo o del trastorno comórbido. Por lo que respecta a su etiología, Blonigen et al. (2005) y Fontaine et al. (2010) señalaron que el desarrollo de altos niveles de CE estaba influido por factores genéticos, con un porcentaje de varianza que alcanzaba un 68% en la población estudiada (Larsson et al., 2008), si bien se ha señalado la contribución de factores ambientales (Kahn et al., 2013), como la ausencia de calidez en las pautas educativas familiares y los castigos severos, como importantes antecedentes psicoevolutivos de este rasgo. En este sentido, el estudio de cómo las prácticas educativas en el contexto familiar influyen en el reconocimiento emocional y en el posterior desarrollo de CE están aportando resultados que pueden resultar muy relevantes para la intervención con estos menores y sus familias. Algunos estudios han encontrado que la falta de calidez maternal, la baja sensibilidad a los estados emocionales de sus hijos e hijas (Bedford et al., 2015; Bedford et al., 2017) y la baja positividad en las interacciones con los hijos e hijas (Wright et al., 2018) son factores que contribuyen al desarrollo de CE.

Diversas investigaciones (Blair et al., 2014; Dawel et al., 2012) concluyen que las personas con altos niveles de CE presentan un desarrollo de la empatía deficiente, que se manifiesta en un deterioro del reconocimiento de las emociones faciales, siendo este un componente esencial para la interacción social

(Díaz Vázquez, 2022). Aunque estas dificultades en el reconocimiento emocional son inherentes a este rasgo, no existe un acuerdo entre la comunidad científica en relación con las causas de estas dificultades y, en consecuencia, respecto a si estas dificultades se restringen a emociones concretas o si trata de un déficit generalizado. La hipótesis del malestar (Blair, 1995) indica que estas dificultades se restringen al procesamiento de emociones negativas de malestar y sufrimiento, lo que provocaría que en estos infantes y adolescentes no se activaran los mecanismos inhibitorios ante el malestar ajeno, resultando en frialdad e insensibilidad hacia los demás. La hipótesis de la atención a los ojos (Dadds et al., 2006) sugiere que la causa del déficit estaría en un mal funcionamiento de los mecanismos atencionales subyacentes al reconocimiento emocional, lo que provocaría una falta de atención a la zona de los ojos y, en consecuencia, un pobre reconocimiento generalizado a todas las emociones. Por último, la hipótesis de la atención selectiva mejorada (Newman, 1998) señalaría unas mayores capacidades de atención selectiva en esta población, que tendería a focalizar la atención en aquellos estímulos que les interesan, ignorando estímulos irrelevantes a su objetivo. De acuerdo con los autores, esta mayor capacidad de focalizar la atención no estaría restringida a estímulos sociales o físicos, sino a aquellos estímulos relevantes y coherentes con los objetivos y deseos de estas personas. De esta manera, si el objetivo de un niño o niña es coger un juguete que tiene uno de sus iguales, focalizaría su atención en este estímulo, dejando de lado otras señales relevantes, como, por ejemplo, las emociones de disgusto o dolor del compañero o compañera que lo tenía inicialmente.

La incorporación de los movimientos oculares a los estudios sobre el reconocimiento emocional de infantes y adolescentes con CE está aportando resultados valiosos, pues permite evaluar de manera específica la atención que prestan a los estímulos emocionales y, de manera específica, a la zona de los ojos (Billeci et al., 2019; Carter Leno et al., 2023; Centifanti et al., 2021; Dawel et al., 2012; Demetriou y Fanti, 2022). Sin embargo, no todos los trabajos están concluyendo en la misma dirección. Por ejemplo, Dawel et al. (2015) rastrearon los movimientos oculares de adolescentes con CE ante tareas de reconocimiento emocional en las que se manipularon los objetivos e intereses de los participantes. Los resultados indicaron que los déficits en el reconocimiento emocional no se restringían a emociones concretas, sino a aquellas situaciones en las que el reconocimiento emocional competía con los intereses y objetivos de los participantes, en línea con la hipótesis de la atención selectiva mejorada. Por su parte, Billeci et al. (2019) encontraron que los déficits en el reconocimiento emocional de niños y niñas con CE se restringían solo a la tristeza, asociándose con una menor atención a la zona de los ojos.

El presente estudio

Esta revisión pretende avanzar en esta línea de investigación, recogiendo y analizando la evidencia disponible hasta la fecha sobre las dificultades específicas en el reconocimiento emocional facial en niños, niñas y adolescentes con CE en estudios que hayan empleado seguimiento ocular. Específicamente, se

pretende responder las siguientes preguntas de investigación: el alumnado con CE entre los 5 hasta los 18 años, ¿en qué emociones concretas presenta mayor dificultad?, ¿qué procesos están asociados con estas dificultades en el reconocimiento emocional?

Los resultados aportarán información fiable y actualizada a los investigadores y profesionales que trabajan con este alumnado, permitiéndoles ajustar sus intervenciones a las necesidades de esta población.

Método

Para llevar a cabo este estudio se ha realizado una revisión sistemática, siguiendo la Declaración PRISMA 2020 (Page et al., 2021).

Estrategia de búsqueda

Para esta revisión sistemática se ha usado el Tesauro UNESCO y los Términos Mesh para definir las palabras

clave. Una vez establecidas las palabras clave, se pasó a combinarlas usando operadores booleanos y truncamientos, obteniendo la siguiente expresión de búsqueda en todos los campos: (“callous-unemotional” OR “callous unemotional”) AND (“child*” OR “adolesc*”) AND (“emotion recognition” OR “emotional impairment”) AND (“eye-track*”). Esta expresión fue utilizada en cuatro bases de datos: ProQuest, ERIC, Scopus y Web of Science.

Criterios y procedimiento de selección

Para la selección de los artículos y publicaciones de interés se aplicaron una serie de criterios de inclusión: 1) publicaciones escritas en inglés o español, 2) estudios empíricos en revistas científicas, 3) con una población con edades comprendidas entre 5 y 18 años y con alto rasgo de CE, 4) cuyo tema principal fuese el CE y el reconocimiento de emociones faciales interpersonales, 5) que emplease la metodología de seguimiento ocular.

Figura 1

Diagrama de flujo de la búsqueda y selección; adaptado de Page et al. (2021)

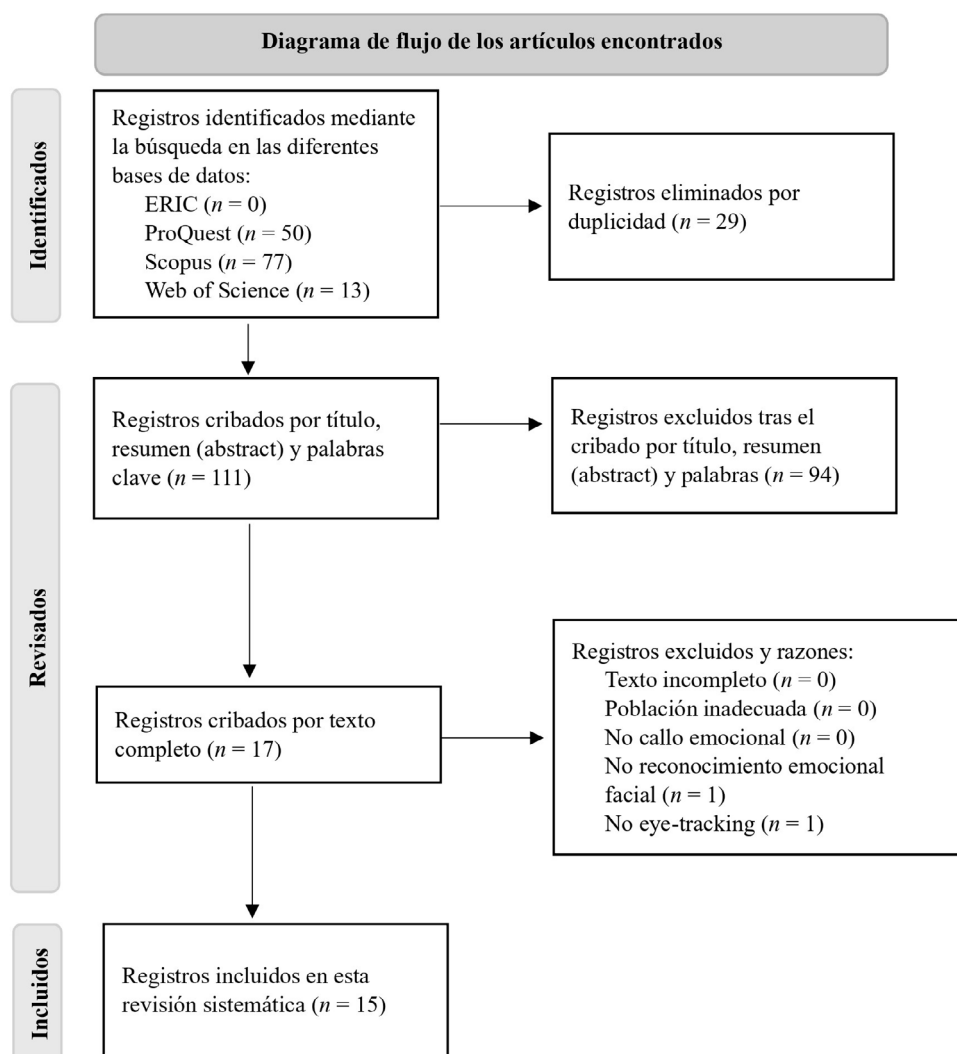


Diagrama de flujo y selección de las publicaciones

La selección de publicaciones comenzó con una búsqueda inicial de la expresión de búsqueda que reportó un total de 140 artículos. Con la ayuda del gestor de citas EndNote, se realizó una depuración de los duplicados ($n = 29$), obteniendo un resultado total de 111 publicaciones. Se realizó un primer cribado mediante la lectura pormenorizada de los títulos y *abstracts*, que concluyó con un total de 17 registros (94 artículos excluidos). Los artículos restantes fueron analizados en un segundo cribado mediante la lectura del texto completo, obteniendo una selección total de 15 artículos, que conforman esta revisión (Figura 1).

Resultados

Todos los registros incluidos son estudios cuantitativos precedentes de Europa, con un predominio de los estudios de origen británico, un 47% (ver Apéndice A para una descripción de los estudios).

En total, los participantes de estos estudios fueron 1,701 niños, niñas y adolescentes, con edades comprendidas entre los 5 y los 18 años, extendiéndose a los 19 años en dos artículos (Bours et al., 2018; Menks et al., 2021). En lo que respecta al género, el 67% de los registros incluía población mixta, perteneciendo el resto a población masculina.

Los participantes provenían de muestras clínicas en un 73.33% de los estudios, de los cuales el 26.67% presentaba Trastorno del Espectro del Autismo (TEA), el 60% Trastornos de Conducta (TC), el 33.33% Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y el 33.33% Trastorno Negativista Desafiante (TND). En el resto de los estudios se utilizaron muestras comunitarias en los que se evaluaba la presencia de rasgos compatibles con TEA (6.67%), comportamiento antisocial (6.67%), sintomatología ansiosa y problemas de conducta (6.67%) o ninguna sintomatología asociada (6.67%).

Respecto al diseño de los estudios, el 86.67% utilizaron muestras por accesibilidad y dos estudios (13.33%) indicaron la aleatorización de la muestra, pero solo para el acceso al grupo de comparación. A este respecto, el 40% de los estudios utilizaron grupos de control con un desarrollo normativo, siendo estos grupos definidos en base a la ausencia de trastornos o rasgos clínicos. El 53.33% de los estudios agruparon a los participantes en base a los niveles de CE o de la sintomatología asociada y solo un estudio no utilizó grupo de comparación (Hartmann y Schwenck, 2020).

Los estudios fueron cuasiexperimentales y utilizaron estímulos faciales para analizar el reconocimiento emocional. Solo dos de los registros (13.33%) fueron estudios longitudinales, mientras que el resto eran transversales. En un 73.33% de los estudios se utilizaron estímulos estáticos para presentar las emociones, mostradas en forma de imágenes de personas, dibujos y caricaturas. Un 6.67% presentó estímulos dinámicos a través de personas físicamente presentes o en vídeo. Un 26.67% combinó ambos tipos de estímulos.

En total se estudiaron siete expresiones emocionales a lo largo de los 15 registros: la felicidad (estudiada en un 86.7% de los registros), la neutralidad (80%), la sorpresa (6.67%), la tristeza (86.7%), el miedo (93.3%), la ira o enfado –de acuerdo con la

terminología utilizada por los propios autores– (93.3%), el asco (26.67%) y el dolor (6.67%). De este modo, las emociones más estudiadas fueron el enfado y miedo, seguidas de la tristeza y felicidad. No se han extraído estudios que hayan profundizado en emociones morales como culpa, vergüenza u orgullo.

Los registros incluidos evaluaron la precisión en el reconocimiento emocional (93.3% de los registros), entendiendo esta como la exactitud en la identificación de las emociones presentadas. Además, en todos los estudios se registró la duración media de la fijación de la mirada en la zona de los ojos como medida de focalización atencional a zonas relevantes para el reconocimiento emocional. El tiempo hasta la primera fijación en la zona de los ojos (entendida como una medida indirecta de focalización atencional), también denominado tiempo de reacción, se estudió en un 53.3% de los registros. En otros estudios, pero con menos frecuencia, se registró también el número total de fijaciones (33.3% de los registros) como medida del tiempo total dedicado a mirar el estímulo emocional.

En todos los estudios que utilizaron grupos de comparación, los resultados obtenidos tanto en la precisión como en los procesos atencionales de los grupos con alto CE se compararon respecto a los obtenidos en los grupos con desarrollo normativo o en los grupos con bajos niveles de CE.

Para la precisión en el reconocimiento emocional, las emociones en las que más dificultades presentó la población con alto CE fueron el miedo (78.6% de los registros en los que se estudió) y la ira (64.3%) respecto a los grupos de comparación. Algo menos concluyentes fueron las dificultades en el reconocimiento de la felicidad, la tristeza y el asco, que fueron encontradas en aproximadamente un 50% de los estudios, a pesar de ser la felicidad y la tristeza dos de las emociones más estudiadas. Específicamente, y por lo que respecta a la felicidad, siete estudios encontraron un peor reconocimiento, mostrando tres de estos una menor duración de la fijación en la zona de los ojos (Carter Leno et al., 2021; Demetriou y Fanti, 2022; Kyranides et al., 2020) y en dos se asoció con un mayor tiempo de reacción (Levantini et al., 2022; 2023). Es necesario hacer especial mención a la emoción de sorpresa (Martin-Key et al., 2018) y el dolor (Kyranides et al., 2020), que solo fueron estudiadas en un registro, pero en el que se encontraron dificultades en el reconocimiento de los participantes con alto CE respecto al grupo de control o al grupo con bajo nivel de CE, respectivamente.

La duración de la fijación de la mirada en la zona de los ojos se estudió, fundamentalmente, en el miedo y la ira (100% de los estudios), y en la felicidad, tristeza y neutralidad (86.7%). Esta duración fue significativamente menor en los participantes con CE respecto al grupo de comparación en más de un 50% de los estudios para el miedo y la tristeza y en alrededor de un 40% para la ira. El análisis de este indicador en el resto de las emociones (dolor, asco o sorpresa) fue escasamente estudiado, encontrando dificultades para el dolor (un solo estudio) y para el asco (dos de cuatro estudios). Para el tiempo hasta la primera fijación de la mirada (focalización atencional), los resultados fueron similares a la duración total de la atención en la zona de los ojos. Por último, en el número total de fijaciones, la emoción en la que los participantes mostraron menos fijaciones totales fue en la tristeza

(40% de los registros en los que se estudió) con respecto al grupo de comparación.

A modo de resumen, se recogen los resultados analizados en la Tabla 1.

Tabla 1
Emociones e indicadores de reconocimiento emocional analizados en los registros incluidos

| | | (Airdrie et al., 2018) | (Bedford et al., 2021) | (Billeci et al., 2019) | (Bours et al., 2018) | (Carter leno et al., 2021) | (Carter leno et al., 2023) | (Centifanti et al., 2021) | (Dadds et al., 2008) | (Demetriou y Fantí, 2022) | (Hartmann y schwenck, 2020) | (Kyranides et al., 2020) | (Levantini et al., 2022) | (Levantini et al., 2023) | (Martin-key et al., 2018) | (Menks et al., 2021) | % estudios | % dificultades encontradas |
|-----------|----|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|------------|----------------------------|
| Felicidad | P | ~ | - | ~ | ~ | ~ | - | - | ~ | - | - | - | - | - | ~ | - | 86.7 | 53.9 |
| | DF | - | ~ | ~ | ~ | ~ | - | ~ | ~ | - | - | - | ~ | ~ | ~ | - | 86.7 | 30.8 |
| | TF | - | ~ | - | ~ | ~ | - | - | ~ | - | - | - | - | - | ~ | - | 53.3 | 37.5 |
| | NF | - | - | - | - | - | - | - | ~ | ~ | - | - | - | - | - | - | 26.7 | 0 |
| Tristeza | P | ~ | ~ | - | ~ | ~ | - | - | ~ | - | - | - | - | - | ~ | - | 86.7 | 53.9 |
| | DF | - | ~ | - | ~ | ~ | - | - | ~ | - | ~ | - | - | - | ~ | - | 86.7 | 53.9 |
| | TF | ~ | ~ | - | ~ | ~ | - | - | ~ | - | - | - | - | - | ~ | - | 53.3 | 25 |
| | NF | - | - | - | - | - | - | - | ~ | ~ | ~ | - | - | - | - | - | 33.3 | 40 |
| Miedo | P | - | ~ | ~ | - | ~ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 93.3 | 78.6 |
| | DF | ~ | ~ | ~ | ~ | - | - | ~ | - | - | ~ | - | - | - | ~ | - | 100 | 53.3 |
| | TF | - | ~ | ~ | ~ | - | - | - | - | - | - | - | - | - | ~ | - | 53.3 | 62.5 |
| | NF | - | - | ~ | - | - | - | - | ~ | ~ | ~ | - | - | - | - | - | 33.3 | 20 |
| Ira | P | - | - | ~ | ~ | ~ | - | - | ~ | - | - | - | - | - | ~ | - | 93.3 | 64.3 |
| | DF | - | ~ | ~ | ~ | ~ | - | ~ | ~ | - | ~ | - | - | ~ | ~ | - | 100 | 40 |
| | TF | - | ~ | ~ | ~ | ~ | - | - | ~ | - | - | - | - | ~ | ~ | - | 53.3 | 37.5 |
| | NF | - | - | ~ | - | - | - | - | ~ | ~ | ~ | - | - | ~ | ~ | - | 33.3 | 0 |
| Asco | P | - | - | ~ | ~ | ~ | - | - | ~ | - | - | - | - | - | - | - | 26.67 | 50 |
| | DF | - | - | ~ | ~ | ~ | - | - | ~ | - | - | - | - | - | - | - | 26.67 | 50 |
| | TF | - | - | ~ | ~ | ~ | - | - | ~ | - | - | - | - | - | - | - | 20 | 66.7 |
| | NF | - | - | ~ | ~ | ~ | - | - | ~ | - | - | - | - | - | - | - | 20 | 33.3 |
| Sorpresa | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| | DF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| | TF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6.67 | 100 |
| | NF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Dolor | P | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6.67 | 100 |
| | DF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6.67 | 100 |
| | TF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| | NF | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0 | 0 |
| Neutral | P | - | ~ | ~ | - | ~ | - | - | ~ | - | - | - | - | - | ~ | - | 80 | 58.3 |
| | DF | - | ~ | ~ | ~ | ~ | - | ~ | ~ | - | - | - | ~ | ~ | ~ | - | 86.7 | 23.1 |
| | TF | - | ~ | ~ | ~ | ~ | - | - | ~ | - | - | - | - | ~ | ~ | - | 53.3 | 37.5 |
| | NF | - | - | ~ | - | - | - | - | ~ | ~ | - | - | - | - | - | - | 26.7 | 25 |

Nota. - : Dificultades con respecto a los iguales; ~ : No hay asociación. P: Precisión en el reconocimiento emocional; DF: Duración de la fijación de la mirada en la zona de los ojos; TF: Tiempo hasta la primera fijación en la zona de los ojos (Tiempo de Reacción); NF: Número total de fijaciones.

Por otro lado, en lo que respecta a las características de los estímulos visuales, los resultados sobre la apariencia de los rostros (edad, género, etnia, otras apariencias físicas, etc.) no arrojaron datos significativos. Sí que se encontró una mayor precisión en el reconocimiento emocional de aquellos estímulos en los que la emoción se presentaba de un modo más intenso (Airdrie et al., 2018; Martin-Key et al., 2018). En esta misma línea, Bedford et al. (2021) expusieron en sus resultados que, en expresiones dinámicas de tristeza, el reconocimiento emocional mejoraba cuando el estímulo se mostraba de frente, con la dirección de la mirada fija.

De este modo, la población con altos niveles de CE mostró una menor precisión en el reconocimiento emocional, principalmente en una o más emociones negativas, en un 80% de las publicaciones analizadas (Airdrie et al., 2018; Bedford et al., 2021; Billeci et al., 2019; Bours et al., 2018; Carter Leno et al., 2023; Centifanti et al., 2021; Dadds et al., 2008; Demetriou y Fanti, 2022; Hartmann y Schwenck, 2020; Kyranides et al., 2020; Levantini et al., 2022; Levantini et al., 2023). Este déficit se relacionó con alto CE cuando la mirada no se fijaba en la zona de los ojos. Así, en un 37.68% de los casos en los que se estudiaron ambos indicadores, la precisión en el reconocimiento emocional fue menor cuando la duración de la fijación en los ojos era inferior a la de la población con un desarrollo típico. Esta asociación fue más relevante cuando los estímulos eran estáticos, mientras que cuando estos se presentaban de manera dinámica, el desempeño de los participantes mejoraba significativamente (Bedford et al., 2021; Martin-Key et al., 2018).

Los efectos del género y la edad se han controlado en algunos de los registros. El 53.33% de los estudios trabajaron con población de una misma etapa educativa (Educación Primaria o Secundaria), sin encontrar diferencias significativas en los resultados cuando la edad se controlaba como covariable (Airdrie et al., 2018; Carter Leno et al., 2021; 2023; Centifanti et al., 2021; Dadds et al., 2008; Demetriou y Fanti, 2022; Hartmann y Schwenck, 2020). El 46.67% restante sí incluyeron población de diferentes etapas, sin tampoco encontrar diferencias cuando se controlaba el efecto de la edad como covariable. No se analizaron las diferencias por grupos de edad.

Con respecto al género, los estudios con muestras mixtas no concluyeron mayores dificultades dependiendo del género (ver, por ejemplo, Demetriou y Fanti, 2022; Menks et al., 2021). Solo dos estudios, Hartmann y Schwenck (2020) y Martin-Key et al. (2018), señalaron que las niñas mostraron niveles más altos de preferencia visual que los niños, es decir, mostraron una atención automática mejor dirigida hacia los ojos.

Discusión

En la actualidad estamos observando un auge del estudio del reconocimiento emocional de infantes y adolescentes con rasgos psicopáticos, contando con nuevos avances, como las técnicas de seguimiento ocular. Sin embargo, son aún escasos los estudios que se centran únicamente en poblaciones con altos niveles de CE, encontrándolo normalmente evaluado junto a otros trastornos comórbidos. Con el objetivo de aunar la infor-

mación emergente de este campo, esta revisión sistemática ha analizado las dificultades en el reconocimiento emocional de emociones primarias de los niños, niñas y adolescentes con CE en estudios que han utilizado el seguimiento ocular.

Respecto al reconocimiento emocional, los resultados de esta revisión indican que infantes y adolescentes con CE presentan dificultades para reconocer emociones negativas, fundamentalmente las emociones de miedo, ira y tristeza. Menos frecuente ha sido el análisis de emociones positivas, siendo la felicidad la más estudiada (86.6% de los estudios) y donde los resultados han mostrado que estos chicos y chicas presentan dificultades en algo más de un 50% de los estudios. Estos estudios se han realizado con muestras clínicas (ver por ejemplo Carter Leno et al., 2023; Levantini et al., 2023) y también con muestras comunitarias (Demetriou y Fanti, 2022; Kyranides, et al., 2020) de diferentes edades, por lo que no puede concluirse si la presencia de comorbilidad o la diferente edad de la muestra pueden estar moderando los resultados. Por estos motivos, los resultados de este trabajo no aportan conclusiones certeras respecto a esta emoción.

El uso del seguimiento ocular ha permitido extraer resultados sobre la duración de la fijación de la mirada, indicador relevante de la focalización atencional. Al menos en la mitad de los estudios, los altos rasgos de CE se asociaban con una menor fijación en la zona de los ojos en comparación con otras zonas, como el área de la boca, y tomando como referencia a grupos de comparación. Sin embargo, esta tendencia no se asoció con emociones concretas. De acuerdo con Blair et al. (2001), la dificultad en la focalización de la atención a los elementos importantes provocaría errores en el reconocimiento emocional y podría influir en que los mecanismos de inhibición, por ejemplo, de la conducta agresiva, no se activasen. Esto podría derivar en mayores problemas de violencia e incluso en trastornos antisociales y psicopáticos (Halty y Caperos, 2023). En este punto, es relevante señalar la necesidad de ahondar más en el estudio del dolor, dada su saliencia en la explicación del comportamiento de estos infantes y adolescentes desde la hipótesis del *distress*. El estudio de Kyranides et al. (2020) encontró una clara dificultad en la precisión en el reconocimiento y en la duración de la fijación de la mirada en la zona de los ojos en esta emoción, lo cual, de acuerdo con Wolf y Centifanti (2014), podría deberse a una confusión con el disgusto. Es decir, los jóvenes con alto CE percibirían que sus iguales le están rechazando cuando realmente lo que sienten es dolor, pudiendo ser esto una explicación a los comportamientos agresivos e incluso de acoso escolar que presentan.

En su conjunto, los estudios indican que las dificultades de focalización atencional parecen estar en la base de estas dificultades, si bien no en todos los estudios ni en todas las emociones analizadas, por lo que se hacen necesarios más estudios que aporten evidencias más sólidas sobre la implicación de este proceso en el reconocimiento emocional. Por lo tanto, y aunque no de manera concluyente, estos resultados estarían más en la línea de la hipótesis del *distress* o malestar (Blair, 1995), que sugeriría que las mayores dificultades estarían en las emociones negativas. En este sentido, una mayor investigación sobre

el dolor permitiría avanzar en este modelo interpretativo. Del mismo modo, es de destacar la ausencia de estudios que hayan analizado el reconocimiento emocional de emociones morales, como la culpa o la vergüenza, dada su influencia en la regulación del comportamiento social ajustado (Sánchez-Jiménez et al., 2012), por lo que futuros estudios podrían avanzar en esta línea de investigación.

Limitaciones, nuevas líneas de investigación e implicaciones prácticas

Los resultados de este trabajo abren nuevas vías de investigación y de intervención ante estas dificultades. Así, algunos estudios han identificado que los estímulos dinámicos resultan más fáciles para los participantes, lo que indicaría que estos infantes y adolescentes necesitan de más claves contextuales para identificar las emociones en los demás (Bedford et al., 2021; Carter Leno et al., 2023). Por otro lado, otros estudios han mostrado que un aumento en el tiempo que se dedica mirando a los ojos y una instrucción explícita que redirija la mirada de los participantes a la zona de los ojos mejora significativamente la precisión en el reconocimiento emocional, pues se ha encontrado una asociación fuerte entre ambos procesos (Centifanti et al., 2021). Futuros estudios podrían testar la eficacia de estas intervenciones.

No obstante, este estudio presenta importantes limitaciones que merecen ser tenidas en cuenta a la hora de generalizar los resultados respecto al efecto del CE en las dificultades de reconocimiento emocional. Por un lado, los efectos del género y la edad no se han analizado de manera sistemática en los estudios analizados. Como se ha comentado, no todos los estudios han contado con un intervalo de edad que permitiese analizar las diferencias evolutivas en los participantes con CE (Bedford et al., 2021; Billeci et al., 2019; Bours et al., 2018; Kyranides et al., 2020; Levantini et al., 2022; Levantini et al., 2023; Martin-Key et al., 2018; Menks et al., 2021). En otros, el efecto de la edad se controló como covariable, sin aportar resultados concluyentes en este sentido (Airdrie et al., 2018; Carter Leno et al., 2021; Demetriou y Fanti, 2022; Hartmann y Schwenck, 2020), por lo que no es posible concluir de manera certera. Otra limitación tiene que ver con la diversidad de las poblaciones de los estudios incluidos y que dificultan la comparabilidad de los resultados. En algunos trabajos se han utilizado muestras comunitarias mientras que otros han partido de muestras clínicas, como TEA (Bours et al., 2018; Carter Leno et al., 2021; Carter Leno et al., 2023; Centifanti et al., 2021), TDAH (Airdrie et al., 2018; Centifanti et al., 2021; Levantini et al., 2022; Levantini et al., 2023; Menks et al., 2021) o TC (Airdrie et al., 2018; Billeci et al., 2019; Bours et al., 2018; Centifanti et al., 2021; Hartmann y Schwenck, 2020; Levantini et al., 2022; Levantini et al., 2023; Martin-Key et al., 2018; Menks et al., 2021). Esta diversidad en los participantes plantea el interrogante de si las dificultades encontradas son debidas a la presencia del rasgo, al trastorno comórbido, o de ambos. Esta pregunta de investigación no ha sido testada en todos los estudios, por lo que resulta difícil concluir en este sentido. Por ejemplo, Billeci et al. (2019) encontra-

ron que los altos niveles de CE se asociaban directamente con las dificultades en el reconocimiento de la tristeza aun controlando la presencia de problemas externalizantes y la presencia o ausencia de diagnóstico de TC. Por el contrario, Bours et al. (2018) no encontraron evidencias de que los altos niveles de CE explicaran por sí mismos las dificultades en el reconocimiento del miedo y las expresiones faciales neutras. En una línea similar concluyeron Hartmann y Schwenck (2020), quienes encontraron que la interacción entre altos niveles de CE y altos problemas externalizantes explicaban los errores en el reconocimiento de la ira, mientras que los altos niveles de CE y bajos de problemas externalizantes explicaban un procesamiento más lento de la información emocional, que se vinculaba con una menor atención a la zona de los ojos. Tal y como apuntan estos y otros autores, quizá haya que buscar en el solapamiento de rasgos la explicación de las dificultades que estos infantes y adolescentes presentan en el reconocimiento emocional, en lugar de considerar de manera aislada la caracterización de los diferentes trastornos.

Por otro lado, aunque estos estudios suponen un aporte relevante en la explicación de los mecanismos atencionales subyacentes a las dificultades en el reconocimiento emocional de estos niños, niñas y adolescentes, en su mayoría son estudios transversales y no aportan información respecto a los antecedentes que explican su desarrollo y evolución. A este respecto, el análisis de la influencia de los patrones de interacción familiar como antecedentes psicoevolutivos de la aparición temprana de estas atipicidades podría ayudar en la identificación y la prevención de futuros problemas de comportamiento durante el desarrollo. Por ejemplo, Bedford et al. (2017) siguieron los patrones de la mirada en la interacción madre-hijo, la sensibilidad maternal, el reconocimiento emocional y niveles de CE en los hijos a lo largo de siete años. Los resultados mostraron que los patrones de la mirada en la interacción madre-hijo a los seis meses predecían la presencia de CE a los siete años cuando los niveles de sensibilidad maternal eran bajos. Estos resultados sugieren la necesidad de incorporar otras variables y, de manera específica, las relacionadas con la calidad de las dinámicas familiares, para entender el contexto en el que se desarrolla el CE, dada su relevancia de cara a la intervención con esta población.

Declaración de responsabilidad

Conceptualización: M.I.M.A., V.S.

Metodología: M.I.M.A., V.S.

Análisis formal: M.I.M.A.

Supervisión: V.S.

Redacción – Borrador original: M.I.M.A.

Redacción – Revisión y edición: M.I.M.A., V.S.

Fuentes de financiación

Esta publicación es parte del proyecto de I+D+i PID2020-1157 29RB-I00 financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033.

Conflicto de intereses

Las autoras declaran que no hay conflictos de intereses.

Declaración de disponibilidad de datos

No se han generado datos nuevos con el estudio.

Referencias

Las referencias marcadas con un asterisco (*) corresponden a las incluidas en esta revisión

- * Airdrie, J. N., Langley, K., Thapar, A., y Van Goozen, S. H. M. (2018). Facial emotion recognition and eye gaze in attention-deficit/hyperactivity disorder with and without comorbid conduct disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 57(8), 561-570. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.04.016> <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.04.016>
- American Psychiatric Association [APA]. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*. Editorial Médica Panamericana.
- * Bedford, R., Carter Leno, V., Wright, N., Bluett-Duncan, M., Smith, T. J., Anzures, G., Pickles, A., Sharp, H., y Hill, J. (2021). Emotion recognition performance in children with callous unemotional traits is modulated by co-occurring autistic traits. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 50(6), 811-827. <https://doi.org/10.1080/15374416.2020.1833338>
- Bedford, R., Pickles, A., Sharp, H., Wright, N., & Hill, J. (2015). Reduced face preference in infancy: A developmental precursor to callous-unemotional traits? *Biological Psychiatry*, 78(2), 144-150. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2014.09.022>
- Bedford, R., Wagner, N. J., Rehder, P. D., Propper, C., Willoughby, M. T., y Mills-Koonce, R. W. (2017). The role of infants' mother-directed gaze, maternal sensitivity, and emotion recognition in childhood callous unemotional behaviours. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 26(8), 947-956. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-0967-1>
- * Billeci, L., Muratori, P., Calderoni, S., Chericoni, N., Levantini, V., Milone, A., Nocentini, A., Papini, M., Ruglioni, L., y Dadds, M. (2019). Emotional processing deficits in Italian children with Disruptive Behavior Disorder: The role of callous unemotional traits. *Behaviour Research and Therapy*, 113, 32-38. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.12.011>
- Blair, R. J. (1995). A cognitive developmental approach to mortality: Investigating the psychopath. *Cognition*, 57(1), 1-29. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(95\)00676-p](https://doi.org/10.1016/0010-0277(95)00676-p)
- Blair, R. J., Colledge, E., Murray, L., y Mitchell, D. (2001). A selective impairment in the processing of sad and fearful expressions in children with psychopathy tendencies. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29(6), 491-498. <https://doi.org/10.1023/a:1012225108281>
- Blair, R. J., Leibenluft, E., y Pine, D. S. (2014). Conduct disorder and callous-unemotional traits in youth. *The New England Journal of Medicine*, 371(23), 2207-2216. <https://doi.org/10.1056/NEJMr1315612>
- Blonigen, D. M., Hicks, B. M., Krueger, R. F., Patrick, C. J., y Iacono, W. G. (2005). Psychopathic personality traits: Heritability and genetic overlap with internalizing and externalizing psychopathology. *Psychological Medicine*, 35(5), 637-648. <https://doi.org/10.1017/S0033291704004180>
- * Bours, C. C. A. H., Bakker-Huvenaars, M. J., Tramper, J., Bielczyk, N., Scheepers, F., Nijhof, K. S., Baanders, A. N., Lambregts-Rommelse, N. N. J., Medendorp, P., Glennon, J. C., y Buitelaar, J. K. (2018). Emotional face recognition in male adolescents with autism spectrum disorder or disruptive behavior disorder: An eye-tracking study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 27(9), 1143-1157. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1174-4>
- * Carter Leno, V., Bedford, R., Chandler, S., White, P., Yorke, I., Charman, T., Pickles, A., y Simonoff, E. (2021). Callous-unemotional traits in youth with autism spectrum disorder (ASD): Replication of prevalence estimates and associations with gaze patterns when viewing fearful faces. *Development and Psychopathology*, 33(4), 1220-1228. <https://doi.org/10.1017/S0954579420000449>
- Carter Leno, V., Charman, T., Pickles, A., Jones, C. R. G., Baird, G., Happé, F., y Simonoff, E. (2015). Callous-unemotional traits in adolescents with autism spectrum disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 207(5), 392-399. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.159863>
- * Carter Leno, V., Pickard, H., Cybulska, L., Smith, T., Munafo, M., Penton-Voak, I., Simonoff, E., Pickles, A., y Bedford, R. (2023). Associations between emotion recognition and autistic and callous-unemotional traits: Differential effects of cueing to the eyes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 64(5), 787-796. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13736>
- * Centifanti, L. C. M., Stickle, T. R., Thomas, J., Falcón, A., Thomson, N. D., y Gamer, M. (2021). Reflexive gaze shifts and fear recognition deficits in children with callous-unemotional traits and impulsivity/conduct problems. *Brain Sciences*, 11(10), Artículo 1342. <https://doi.org/10.3390/brainsci11101342>
- Ciucci, E., Baroncelli, A., Franchi, M., Golmaryami, F. N., y Frick, P. J. (2014). The association between callous-unemotional traits and behavioral and academic adjustment in children: Further validation of the Inventory of Callous-Unemotional Traits. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 36, 189-200. <https://doi.org/10.1007/s10862-013-9384-z>
- * Dadds, M. R., El Masry, Y., Wimalaweera, S., y Guastella, A. J. (2008). Reduced eye gaze explains "fear blindness" in childhood psychopathic traits. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 47(4), 455-463. <https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e31816407f1>
- Dadds, M. R., y Frick, P. J. (2019). Toward a transdiagnostic model of common and unique processes leading to the major disorders of childhood: The REAL model of attention, responsiveness and learning. *Behaviour Research and Therapy*, 119, Artículo 103410. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2019.103410>
- Dadds, M. R., Perry, Y., Hawes, D. J., Merz, S., Riddell, A. C., Haines, D. J., Solak, E., y Abeygunawardane, A. I. (2006). Attention to the eyes and fear-recognition deficits in child psychopathy. *British Journal of Psychiatry*, 189(3), 280-281. <http://dx.doi.org/10.1192/bjp.bp.105.018150>
- Dawel, A., McKone, E., O'Kearney, R., Sellbom, M., Irons, J., y Palermo, R. (2015). Elevated levels of callous unemotional traits are associated with reduced attentional cueing, with no specificity for fear or eyes. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 6(3), 216-228. <https://doi.org/10.1037/per0000108>
- Dawel, A., O'Kearney, R., McKone, E., y Palermo, R. (2012). Not just fear and sadness: Meta-analytic evidence of pervasive emotion recognition deficits for facial and vocal expressions in

- psychopathy. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(10), 2288-2304. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.08.006>
- De la Peña Olvera, F. R. (2022). Emociones prosociales limitadas: Especificador transdiagnóstico. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 39(4), 1-2. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v39n4a1>
- * Demetriou, C. A., y Fanti, K. A. (2022). Are children high on callous-unemotional traits emotionally blind? Testing eye-gaze differences. *Child Psychiatry and Human Development*, 53(4), 623-634. <https://doi.org/10.1007/s10578-021-01152-3>
- De Ridder, J., Pihet, S., Suter, M., y Caldara, R. (2016). Empathy in institutionalized adolescents with callous-unemotional traits: An ecological momentary assessment study of emotion recognition. *Criminal Justice and Behavior*, 43(5), 653-669. <https://doi.org/10.1177/0093854815618431>
- Díaz Vázquez, B. (2022). *Estudio de la relación entre rasgos psicopáticos y reconocimiento emocional a edades tempranas: implicaciones en la práctica clínica*. [Trabajo de Fin de Máster, Universidade de Santiago de Compostela]. <http://hdl.handle.net/10347/30141>
- Frick, P. J. (2009). Extending the construct of psychopathy to youths: Implications for understanding, diagnosing, and treating antisocial children and adolescents. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 54(12), 803-812. <https://doi.org/10.1177/070674370905401203>
- Frick, P. J., Cornell, A. H., Bodin, S. D., Dane, H. E., Barry, C. T., y Loney, B. R. (2003). Callous-unemotional traits and developmental pathways to severe conduct problems. *Developmental Psychology*, 39(2), 246-260. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.39.2.246>
- Fontaine, N. M., Rijdsdijk, F. V., McCrory, E. J., y Viding, E. (2010). Etiology of different developmental trajectories of callous-unemotional traits. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49(7), 656-664. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2010.03.014>
- Halty, L., y Caperos, J. M. (2023). Anxiety as a differentiating variable in emotional recognition in juvenile offenders with high callous-unemotional traits. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 33(1), 22-32. <https://doi.org/10.1002/cbm.2276>
- * Hartmann, D., y Schwenck, C. (2020) Emotion processing in children with conduct problems and callous-unemotional traits: An investigation of speed, accuracy, and attention. *Child Psychiatry and Human Development*, 51, 721-733. <https://doi.org/10.1007/s10578-020-00976-9>
- Kahn, R. E., Frick, P. J., Youngstrom, E., Findling, R. L., y Youngstrom, J. K. (2012). The effects of including a callous-unemotional specifier for the diagnosis of conduct disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(3), 271-282. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02463.x>
- Kahn, R. E., Frick, P. J., Youngstrom, E. A., Kogos, J, Feeny, N. C., y Findling, R. L. (2013). Distinguishing primary and secondary variants of callous-unemotional traits among adolescents in a clinic-referred sample. *Psychology Assessment*, 25(3), 966-978. <https://doi.org/10.1037/a0032880>
- * Kyranides, M. N., Fanti, K. A., Petridou, M., y Kimonis, E. R. (2020). In the eyes of the beholder: Investigating the effect of visual probing on accuracy and gaze fixations when attending to facial expressions among primary and secondary callous-unemotional variants. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 29, 1441-1451. <https://doi.org/10.1007/s00787-019-01452-z>
- Larsson, H., Viding, E., y Plomin, R. (2008). Callous—unemotional traits and antisocial behavior: Genetic, environmental, and early parenting characteristics. *Criminal Justice and Behavior*, 35(2), 197-211. <https://doi.org/10.1177/0093854807310225>
- * Levantini, V., Muratori, P., Calderoni, S., Inguaggiato, E., Masi, G., Milone, A., Tonacci, A., y Billeci, L. (2022). Parenting practices moderate the link between attention to the eyes and callous unemotional traits in children with Disruptive Behavior Disorder: An eye-tracking study. *Journal of Psychiatric Research*, 146, 272-278. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.11.016>
- * Levantini, V., Muratori, P., Calderoni, S., Inguaggiato, E., Masi, G., Milone, A., Tonacci, A., y Billeci, L. (2023). Psychopathic traits and emotion processing in a clinical sample of children with disruptive behavior disorder. *Current Psychology*, 42, 19981-19990 <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03138-3>
- * Martin-Key, N. A., Graf, E. W., Adams, W. J., y Fairchild, G. (2018). Facial emotion recognition and eye movement behaviour in conduct disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 59(3), 247-257. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12795>
- * Menks, W. M., Fehlbaum, L. V., Borbás, R., Sterzer, P., Stadler, C., y Raschle, N. M. (2021). Eye gaze patterns and functional brain responses during emotional face processing in adolescents with conduct disorder. *NeuroImage: Clinical*, 29, Artículo 102519. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2020.102519>
- Newman, J. P. (1998). Psychopathic behavior: An information processing perspective. En D. J. Cooke, A. E. Forth y R. D. Hare (Eds.), *Psychopathy: theory, research and implications for society* (pp. 81-104). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-011-3965-6_5
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E., W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Sánchez, V., Ortega, R., y Menesini, E. (2012). La competencia emocional de agresores y víctimas de bullying. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 28(1), 71-82.
- Sica, C., Ciucci, E., Baroncelli, A., Frick, P. J., y Patrick, C. J. (2019). Not just for adults: Using the triarchic model of psychopathy to inform developmental models of conduct problems in adolescence. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 49(6), 897-911. <https://doi.org/10.1080/15374416.2019.1574228>
- Wolf, S., y Centifanti, L. C. M. (2014). Recognition of pain as another deficit in young males with high callous-unemotional traits. *Child Psychiatry and Human Development*, 45, 422-432. <https://doi.org/10.1007/s10578-013-0412-8>
- Wright, N., Hill, J., Sharp, H., y Pickles, A. (2018). Maternal sensitivity to distress, attachment and the development of callous-unemotional traits in young children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 59(7), 790-800. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12867>

Apéndice A

Tabla 1

Principales resultados de los registros incluidos en esta revisión sistemática

| Referencia | Participantes | | | | Estímulo de la emoción estudiada | Reconocimiento emocional | |
|-----------------------------|-------------------|-----------|--------------|--|----------------------------------|---|---|
| | Tamaño de muestra | Sexo | Edad en años | Comorbilidad | | Emociones estudiadas | Tipo de tarea |
| (Airdrie et al., 2018) | 63 | Mixto | 11-18 | TDAH, TC | Estímulos estáticos | Felicidad, tristeza, miedo, ira y neutralidad | <i>Facial Emotion Recognition task</i> : selección visual de emoción correspondiente entre 5 opciones |
| (Bedford et al., 2021) | 292 | Mixto | 7 | Rasgos TEA | Estímulos estáticos y dinámicos | Felicidad, tristeza, ira, miedo y neutralidad | <i>Static and Dynamic ER paradigms</i> : selección visual de emoción correspondiente entre 5 opciones |
| (Billeci et al., 2019) | 58 | Masculino | 7-10 | TC | Estímulos estáticos | Ira, tristeza, felicidad, miedo, asco y neutralidad | Selección visual de emoción correspondiente entre 6 opciones |
| (Bours et al., 2018) | 122 | Masculino | 12-19 | TEA, TND, TC | Estímulos estáticos | Ira, tristeza, miedo, felicidad y neutralidad | Selección visual de emoción correspondiente entre 5 opciones |
| (Carter Leno et al., 2021) | 189 | Mixto | 11-15 | TEA | Estímulos dinámicos | Felicidad, tristeza, ira, miedo y neutralidad | Selección vía <i>click</i> de emoción correspondiente entre 5 opciones |
| (Carter Leno et al., 2023) | 204 | Mixto | 10-16 | TEA | Estímulos estáticos | Felicidad, tristeza, sorpresa, ira y miedo | Selección vía <i>click</i> de emoción correspondiente entre 5 opciones |
| (Centifanti et al., 2021) | 73 | Mixto | 11-16 | TDAH, TND, TC, TEA, depresión | Estímulos estáticos | Miedo, ira, felicidad y neutralidad | <i>Face Perception Task</i> : respuesta verbal |
| (Dadds et al., 2008) | 100 | Masculino | 8-15 | Rasgos Anti-social | Estímulos estáticos | Felicidad, tristeza, ira, asco, miedo y neutralidad | <i>UNSW Facial Emotion Task</i> : Escritura de emoción correspondiente entre 6 opciones |
| (Demetriou y Fanti, 2022) | 59 | Mixto | 5-10 | No | Estímulos estáticos | Miedo, ira, tristeza y felicidad | Selección vía <i>click</i> de emoción correspondiente entre 4 opciones |
| (Hartmann y Schwenck, 2020) | 94 | Mixto | 8-14 | TND, TC | Estímulos estáticos | Ira, tristeza y miedo | Selección vía <i>click</i> del estímulo que represente la emoción dada entre las 3 opciones |
| (Kyranides et al., 2020) | 80 | Mixto | 16-17 | Problemas de conducta y sintomatología ansiosa | Estímulos dinámicos | Ira, miedo, felicidad, tristeza, dolor y neutralidad | Escritura digital del estímulo que represente la emoción dada entre las 6 opciones |
| (Levantini et al., 2022) | 92 | Masculino | 7-12 | TND, TC, TDAH | Estímulos estáticos | Felicidad, tristeza, ira, miedo, asco y neutralidad | Selección visual de emoción correspondiente entre 6 opciones |
| (Levantini et al., 2023) | 116 | Masculino | 7-12 | TND, TC, TDAH | Estímulos estáticos | Felicidad, tristeza, ira, asco, miedo y neutralidad | Selección de emoción correspondiente entre 6 opciones |
| (Martin-Key et al., 2018) | 101 | Mixto | 13-18 | TC | Estímulos estáticos y dinámicos | Ira, tristeza, miedo, felicidad, sorpresa, asco y neutralidad | <i>Emotional face categorisation</i> : selección vía <i>click</i> de emoción correspondiente entre 7 opciones |
| (Menks et al., 2021) | 58 | Mixto | 14-19 | TC, TDAH | Estímulos estáticos | Neutralidad, ira y miedo | <i>fMRI task</i> : selección vía <i>click</i> de emoción correspondiente entre 3 opciones |

Nota. RE: Reconocimiento emocional / Reconocimiento de emociones; CE: Callo Emocional; TEA: Trastorno del Espectro Autista; ICU: *Inventory of Callous-Unemotional Traits*; TDAH: Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad; TC: Trastorno de Conducta; TND: Trastorno Negativista Desafiante.