Ansiedad y Estrés
ISSN: 1134-7937
2015, 21(1), 1-20

DÉFICITS EN EL RECONOCIMIENTO FACIAL DE LAS EMOCIONES Y SU RELACIÓN CON LA AGRESIÓN: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

García-Sancho, E.[*a], *Salguero, J. M.*[b] *y Fernández-Berrocal, P.*[a]

[a] Departamento de Psicología Básica, Universidad de Málaga
[b] Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico, Universidad de Málaga

Resumen: La presencia de déficits en el procesamiento emocional dificulta el desarrollo de un comportamiento social competente. Una de las fases del procesamiento emocional que ha sido principalmente analizada desde el estudio de la agresión ha sido el reconocimiento de las emociones en las expresiones faciales. Desde esta perspectiva, la literatura ha intentado responder a dos preguntas: en primer lugar, si las personas agresivas presentan un déficit en el reconocimiento facial de las emociones y en segundo lugar, si esta dificultad en la percepción de emociones es global o específica de algunas emociones. El propósito de este estudio fue realizar una revisión sistemática para poder responder ambas preguntas. Se llevó a cabo una búsqueda electrónica de los artículos publicados en inglés y en español a través de las bases de datos PubMed, Psycinfo y Scopus, encontrando 27 trabajos empíricos. En 23 de los 27 estudios encontrados, los resultados sugieren una dificultad en el reconocimiento facial de las emociones por parte de las personas agresivas. Sin embargo, los resultados son diversos y no permiten concluir la existencia de un déficit en el reconocimiento de una emoción específica. Es necesario ampliar la investigación en este campo con el objetivo de profundizar en el conocimiento sobre la relación entre ambas variables.

Palabras clave: reconocimiento emocional, agresión, percepción emocional, revisión sistemática.

Abstract: Deficits in processing emotional information are related to difficulties in the development of competent social behavior. In understanding aggressive behavior, a widely examined deficit is affect recognition. From this perspective, two questions have been raised in the literature: first, if there exists a deficit in facial affect recognition among aggressive people, and if so, whether that deficit is global or specific to recognize a particular emotion. We conducted a systematic review to answer both questions. A systematic search using PubMed, PsycINFO, and Scopus for articles published in English and Spanish was performed. In 23 out of 27 studies, the results suggest the existence of deficits in facial affect recognition among aggressive people. However, results on the presence of a specific deficit in a particular emotion are inconclusive. Further empirical studies are needed to shed light on the relationship between both variables.

Key words: facial affect recognition, aggression, systematic review, emotion perception.

Title: *Deficits in facial affect recognition and aggression: a systematic review*

De forma general, la agresión humana es definida como "el comportamiento de un individuo dirigido hacia otro con la intención próxima o inmediata de causar daño. Además, el agresor cree que con su conducta dañará a la otra persona y esta persona está motivada a huir de tal comportamiento" (Anderson & Bushman, 2002, p.28).

El estudio de los comportamientos agresivos y acciones violentas ha recibido una amplia atención dentro de la psicología dadas las consecuencias que conlleva tanto

*Dirigir la correspondencia a:
Esperanza García Sancho
Departamento de Psicología Básica
Facultad de Psicología, Universidad de Málaga
Campus de Teatinos s/n. Málaga 29071. Málaga. España.
Teléfono: (34) 952 132 597 // Fax: (34) 952 132631
egarciasancho@uma.es
© *Copyright* 2015: de los Editores de *Ansiedad y Estrés*

para los propios agresores como para las víctimas de tal agresión (Card, Stucky, Sawalani, & Little, 2008). La práctica de conductas agresivas ha sido asociada con un mayor riesgo de padecer distintos problemas de salud mental, consumo de sustancias o implicación en actos delictivos durante la adolescencia (Ostrov & Godleski, 2009; Piquero, Daigle, Gibson, Piquero, & Tibbetts, 2007), así como la presencia de problemas psiquiátricos, comportamiento criminal o desempleo laboral en la vida adulta (Alsaker & Olweus, 2002; Farrington, 1991). De igual forma, las víctimas que padecen esta agresión muestran una amplia diversidad de consecuencias negativas como, por ejemplo, mayores problemas de depresión, ansiedad y autoestima (Cava, Buelga, Musitu, & Murgui, 2010).

A tenor de estos resultados, el estudio de la agresión es de gran relevancia en la actualidad, mostrándose un especial interés por conocer aquellas variables que puedan estar fomentando o inhibiendo su manifestación y que permitan el desarrollo de programas efectivos de prevención y tratamiento que disminuyan este tipo de comportamientos. A lo largo de la literatura, se han formulado múltiples propuestas para determinar qué mecanismos pueden explicar las conductas agresivas (Anderson & Bushman, 2002; Bandura, 1986; Denson, Pedersen, Friese, Hahm, & Roberts, 2011; Vasquez, Osman, & Wood, 2012). Entre ellas, el modelo del procesamiento de la información social (PIS) intenta explicar las diferencias individuales que se producen en los procesos cognitivos durante una interacción social, que pueden llevar a la persona a realizar desde un comportamiento social adecuado a una conducta agresiva (Crick & Dodge, 1994; Dodge, 1986).

El modelo PIS propone 6 pasos en el procesamiento de la información social (Crick & Dodge, 1994), partiendo de la codificación y búsqueda de información social, hasta la selección y puesta en marcha de la respuesta escogida. A lo largo de la literatura, este modelo ha sido utilizado con frecuencia para explicar las diferencias individuales en personas agresivas (Pettit, Polaha, & Mize, 2001), partiendo de la hipótesis de que algunas personas desarrollan dificultades específicas en el procesamiento de las claves sociales que incrementan el riesgo de comportarse de forma agresiva (ver Dodge, 1980, 1986, 1993; Huesmann, 1988). Desde esta perspectiva, se han encontrado evidencias empíricas que señalan la presencia de déficits en los distintos procesos cognitivos en personas agresivas, por ejemplo, menor atención a señales relevantes, búsqueda de menos información, sesgo de atribución hostil en las intenciones de otros o una reducida generación de soluciones (Dodge & Frame, 1982; Nasby, Hayden, & De Paulo, 1979).

Más recientemente, el modelo PIS fue reformulado por Lemerise y Arsenio (2000) para incluir el papel de las emociones y el procesamiento de éstas en las interacciones sociales. El modelo integrador de los procesos cognitivos y emocionales de Lemerise y Arsenio (2000) destaca la emoción como un componente esencial que puede influir en el procesamiento de la información social a través de las distintas fases propuestas por Crick y Dodge (1994). En líneas generales, este modelo sugiere que la presencia de déficits en el procesamiento emocional dificulta el desarrollo de un comportamiento social competente. Al igual que con el procesamiento cognitivo en el modelo de Crick y Dodge (1994), existe evidencia empírica que apoya la relación entre la presencia de déficits en el procesamiento emocional a través de las fases del PIS y el comportamiento agresivo (de Castro, Merk, Koops, Veerman, & Bosch, 2005).

Uno de los pasos del modelo que ha sido principalmente analizado desde el estudio de la agresión ha sido la codificación e interpretación de claves emocionales. En la

literatura, esta relación ha sido analizada principalmente centrándose en el déficit de reconocimiento de emociones en el rostro, específicamente, en la percepción de las llamadas 6 emociones básicas o universales: alegría, tristeza, miedo, ira, sorpresa y asco (Ekman, 1992). Las expresiones emocionales en el rostro ejercen una relevante función para obtener información, comprender y adaptarse de forma apropiada al medio social, considerándose un aspecto crucial en las interacciones interpersonales (Corden, Critchley, Skuse, & Dolan, 2006). Una alteración en la percepción de las emociones de una persona durante una interacción social puede favorecer la presencia de errores en la interpretación de la situación que estimulen la aparición de sentimientos negativos que puedan desencadenar una respuesta agresiva (Arsenio & Lemerise, 2001).

Esta alteración en el procesamiento emocional ha sido mostrada también en otros problemas de comportamiento o problemas emocionales, presentando desde un déficit general en el reconocimiento de las emociones, como es el caso del autismo (Castelli, 2005), a un déficit en el reconocimiento de una emoción específica, como por ejemplo la existencia de una alteración en la precisión del reconocimiento de la tristeza y la felicidad en la depresión mayor (Bourke, Douglas, & Porter 2010), o el miedo y tristeza en psicópatas (Wilson, Juodis, & Porter, 2011). Desde esta perspectiva, la literatura en el campo de la agresión ha intentado responder principalmente a dos cuestiones relevantes: en primer lugar, si las personas agresivas presentan un déficit en el reconocimiento de las emociones y, en segundo lugar, si esta dificultad en la percepción de emociones es global o específica de algunas emociones. Para responder a esta última pregunta, Marsh y Blair (2008) llevaron a cabo un meta-análisis con 20 estudios y una muestra total de 1231 participantes, y concluyeron que las personas que manifiestan un comportamiento antisocial (englobando bajo esta etiqueta diferentes variables, tales como rasgos psicópatas, abuso de sustancias, personas condenadas por cometer un delito, comportamientos externalizados o conductas agresivas), muestran, más que un déficit general en el reconocimiento de las emociones, dificultades en identificar cuándo están presentes las emociones de miedo y tristeza. Estas emociones son consideradas clave en el Mecanismo Inhibitorio de la Violencia (MIV; Blair, 1995), según el cual, la percepción de miedo y tristeza favorece que la persona inhiba la puesta en marcha de comportamientos agresivos (Blair, 2001). De esta manera, las personas que presentan dificultades a la hora de reconocer estas emociones no consiguen identificar el miedo en la otra persona y, por tanto, no generan respuestas empáticas afectivas (Blair, 2005), las cuáles han sido a lo largo de la literatura asociadas de forma contundente con la inhibición de conductas agresivas (Eisenberg, Eggum, & Di Giunta, 2010).

Aunque los resultados de éste meta-análisis apuntan a un déficit específico en el reconocimiento del miedo y la tristeza, otros trabajos muestran resultados diferentes. Algunos estudios muestran cómo personas que suelen cometer actos agresivos presentan un sesgo de reconocimiento de ira, es decir, tienden a identificar como ira expresiones de otra emoción, especialmente expresiones ambiguas o neutras (Fine, Trentacosta, Izard, Mostow, & Campbell, 2004; Vasconcellos, Picon, & Gauer, 2006). La presencia de déficits en esta fase del procesamiento de la información, percibiendo de forma errónea ira en la otra persona durante una situación emocional ambigua, puede facilitar la interpretación de una atribución hostil en otros (Dodge & Somberg, 1987). Este sesgo de atribución hostil en los demás incrementa el riesgo de desarrollar una conducta agresiva (Schultz,

Izard, & Bear, 2004). Por otro lado, otros autores han encontrado una tendencia a identificar de forma errónea emociones de valencia positiva y neutra como emociones negativas (Babcock, Green, & Webb, 2008).

Esta disparidad de resultados no permite conocer de forma clara si las personas agresivas presentan un déficit global o específico de algunas emociones. Una explicación a esta diversidad de resultados puede estar en el hecho de que la mayoría de estos trabajos evalúan de forma conjunta diferentes comportamientos desadaptativos bajo un único concepto que engloba diversas conductas que, aunque con frecuencia están relacionadas entre sí, pueden presentar diferencias entre ellas, como por ejemplo es el caso de la agresión y el consumo de sustancias. En este sentido, puede que esta gama de comportamientos desadaptativos muestren diferencias respecto al tipo de déficit que presentan como por ejemplo un déficit global o déficit específico de una emoción u otra, haciendo difícil establecer conclusiones acerca de la asociación específica entre agresión y el reconocimiento emocional.

Teniendo en cuenta todo ello, nuestro objetivo fue explorar la relación que existe entre el reconocimiento emocional y el fenómeno de la agresión de forma específica, definido como el comportamiento dirigido hacia otro con la intención de causar daño, discriminando estos resultados de otras conductas desadaptativas, como es el caso del consumo de sustancias, comportamientos disruptivos o rasgos psicopáticos. Para ello, se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura existente hasta la fecha, con el objetivo de responder a estas dos cuestiones: 1. La existencia de un déficit en el reconocimiento facial de las emociones en las personas agresivas; 2. La presencia de un déficit global o específico en aquellas personas que desempeñan comportamientos agresivos.

Método

Con el objetivo de revisar la literatura existente sobre la relación entre el reconocimiento emocional de las expresiones faciales y la puesta en marcha de conductas agresivas, se llevó a cabo una búsqueda electrónica exhaustiva, realizada entre el 12 y 15 de diciembre de 2014, a través de las bases de datos: Psycinfo, Scopus y MEDLINE. La búsqueda se realizó con la combinación de los siguientes términos como palabra clave o presente en el título o resumen de los estudios: "fac* recognition", "affect recognition", "emotion* recognition", "emotion* perception", "facial expression*", "aggress*", "violen*", "antisocial behavior", "social behavior", "behavior problem", "social problems". Además, se utilizaron las siguientes palabras tesauro para Psycinfo: "aggressive behavior", "aggressiveness", "behavior problems", y palabras MeSH en MEDLINE: "social behavior", "aggression", y "social problem". La búsqueda se restringió a artículos publicados en revistas científicas, en los idiomas inglés y/o español, sin utilizar límites temporales en cuanto a su publicación.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios que se siguieron para la inclusión de los distintos trabajos en esta revisión fueron: estudios empíricos, quedando descartados trabajos teóricos, de revisión o meta-análisis. Estudios que examinen la relación entre las dos variables objeto de estudio: reconocimiento emocional en el rostro y agresión. La variable reconocimiento emocional debía estar evaluada de forma objetiva a través de una prueba de ejecución o rendimiento, en la cual la persona identifica una emoción a través de claves no verbales de la expresión facial, quedando excluidos aquellos trabajos que analizaban el reconocimiento emocional a través de la expresión emocional corporal o vocal. Se consideraron excluidos aquellos

trabajos en los que se aportaba información adicional al estímulo perceptual a través de la narración de la historia de un personaje. También quedaron excluidos aquellos trabajos donde la habilidad de reconocer emociones fue evaluada a través del informe de la propia persona u observadores externos. En relación a la agresión, se incluyeron aquellos trabajos que operaban con esta variable conceptualizada siguiendo la definición de Anderson y Bushman (2002), citada anteriormente. Por tanto, se incluyeron todos aquellos estudios que asociaron el reconocimiento de emociones con una variable caracterizada por la intención próxima o inmediata de causar daño a otro individuo, sin realizar distinciones respecto a la forma específica en la que se presentara tal daño. Quedaron excluidos aquellos trabajos en los cuales se evaluaban variables que no incluían, de forma imprescindible, la intención de causar daño a otra persona, como por ejemplo es el caso de los rasgos psicopáticos. Se consideró un criterio de exclusión la ausencia de datos específicos sobre la agresión, quedando excluidos aquellos estudios que presentaban resultados con variables globales, como por ejemplo es el caso de las conductas antisociales, en las cuales se aglutinaban distintas conductas, entre ellas conductas agresivas. Quedaron excluidos aquellos trabajos con población delincuente en la cual no se especificaban los delitos por los que habían sido condenados los participantes, sus delitos no incluían necesariamente el daño a otro individuo o la muestra estaba compuesta por participantes a los cuales les habían sido atribuidos infracciones de distinta índole, de tipo violento y no violento, sin resultados que discernieran entre ellos. Fueron incluidos aquellos trabajos con participantes que hubieran sido objetivamente seleccionados, clasificados o medidos en la base de una patología, rasgo o comportamiento principalmente definido por un comportamiento agresivo, como por ejemplo el trastorno de conducta disocial. Asimismo, se consideraron excluidos aquellos estudios realizados con participantes que presentaban un rasgo o trastorno en cuya base no estuviera inicialmente la presencia de un comportamiento agresivo, como por ejemplo trastornos del espectro autista, esquizofrenia, trastorno de déficit de atención e hiperactividad o depresión, así como personas con algún tipo de lesión cerebral.

Extracción de datos

Una vez realizada la búsqueda electrónica y tras eliminar las referencias duplicadas en las distintas bases de datos, se obtuvieron un total de 762 artículos potencialmente elegibles para la presente revisión. El proceso de selección fue realizado por el primer autor de esta revisión requiriendo, en caso de duda, la opinión del segundo y tercer autor. En una primera fase, se seleccionaron aquellos trabajos los cuáles, tras la lectura del título y resumen, correspondían con los criterios de inclusión y exclusión expuestos. Como se puede observar en la Figura 1, en esta primera fase se seleccionaron 92 estudios que fueron leídos en su totalidad. En la segunda fase, el motivo principal de exclusión fue la falta de datos específicos de agresión, siendo esta variable incluida con frecuencia bajo una medida general de comportamiento antisocial o disruptivo que engloba además otras problemáticas relacionadas con la conducta, pero que no implican la condición necesaria de hacer daño a otro individuo, como por ejemplo, mal comportamiento, desobediencia ante las normas, robo de propiedades, etc.

De estos 92 artículos, se seleccionaron 23 que cumplían los criterios expuestos. De forma adicional, 4 trabajos fueron añadidos tras una segunda búsqueda vertical a través de las listas de referencias de trabajos sobre el tema (Hoaken, Allaby, & Earle, 2007; Pajer, Leininger, & Gardner, 2010; Parker, Mathis, & Kupersmidt, 2013; Schultz et al.,

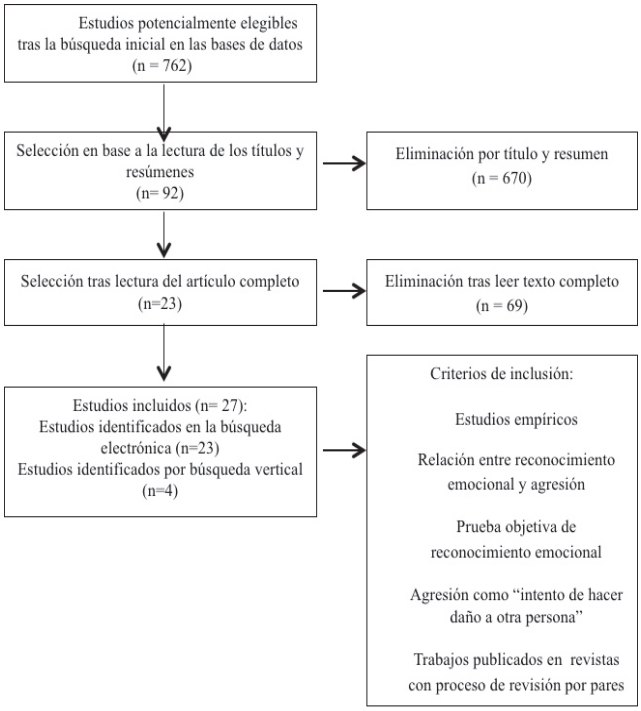


Figura 1. Estudios incluidos en la revisión

2004). Por tanto, la revisión incluyó un total de 27 artículos que analizaban la relación entre el reconocimiento de las expresiones emocionales y la agresión.

Resultados de la búsqueda

La información más relevante de los 27 trabajos seleccionados para nuestra revisión se puede consultar en las Tablas 1, 2 y 3, donde se reflejan las características principales de la tarea de reconocimiento emocional, la medida de agresión empleada, el tipo de muestra y los resultados principales obtenidos en cada estudio (ver Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3).

Entre los 27 trabajos, 15 están realizados con población adulta y 12 con población infantil o adolescente. Una primera aproximación general nos revela una muestra heterogénea en relación a la evaluación del comportamiento agresivo: 7 estudios están realizados con población normal, 12 trabajos han sido realizados con delincuentes que han cometido algún delito relacionado con la agresión, 6 estudios cuentan con una muestra clínica con problemas de conducta de carácter agresivo y que cumplen los criterios para un diagnóstico de trastorno disocial, y 2 estudios están realizados con una muestra de delincuentes diagnosticados de un Trastorno de la Personalidad Antisocial (TPA).

En referencia al instrumento de medida empleado para evaluar los niveles de reconocimiento emocional, 7 estudios hacen uso de las 6 emociones básicas como variable dependiente, otros 7 trabajos incluyen, de forma adicional a estas 6 emociones, rostros con expresiones neutras y los 13 restantes evalúan la percepción tan solo de algunas emociones básicas, como por ejemplo el miedo, la ira o la tristeza. En los 27 estudios seleccionados se evaluó el re-

conocimiento emocional a través de expresiones faciales reflejadas en fotografías.

Para facilitar la exposición de los resultados, los estudios se presentarán en base al tipo de población estudiada, distinguiendo así entre población normal (Tabla 1), población clínica (Tabla 2) y población delincuente (Tabla 3). Bajo esta primera distinción, lo estudios serán expuestos agrupados en función de la edad de la muestra (niños/adolescentes, adultos).

Resultados

Resultados con población normal

Schultz et al. (2004) y Parker et al. (2013) analizaron la relación entre la precisión en el reconocimiento emocional y la

Tabla 1. Estudios que relacionan reconocimiento facial de las emociones y agresión en población normal

Estudio	Prueba de Agresión	Prueba emocional	Tiempo de presentación del estímulo	Emociones evaluadas	N= (masculino, femenino)	Media de edad	Resultado
Schultz et al. (2004)	TOCA-R	ACES	-	Felicidad, tristeza, ira, miedo y expresiones ambiguas	190 (99;91)	7	La agresión se relacionó con bajos niveles de precisión en el reconocimiento de emociones y con un elevado sesgo de atribución de ira.
Parker et al. (2013)	CBCL subescala de agresión	CARE	-	6 básicas y neutra	55 (31;24)	4,5	El reconocimiento emocional no se relacionó significativamente con la agresión.
Hall (2006)	PAI	DANVA	-	Felicidad, tristeza, ira y miedo.	84 (16;68)	adultos	Las personas que informaron de mayores niveles de agresión mostraron una tendencia a identificar como ira otras emociones.
Knyazev et al. (2008)	QA	*POFA*	4 s	Ira, felicidad y neutra (desde 100 muy hostil a 100 muy amigable).	292 (173;119)	15,5	Las personas más agresivas mostraron una mayor tendencia a percibir todas las caras como hostiles.
Babcock et al. (2008)	CTS2	*POFA*	10 s	6 básicas y neutra	101 (101;0)	32	Los hombres generalmente más violentos cometieron más fallos que los demás participantes y fueron menos precisos en el reconocimiento de ira, felicidad, sorpresa y emociones neutras.
Marshall y Holtzworth-Munroe, 2010	CTS2	Expresiones emocionales en el rostro de esposas y desconocidos	4 s	6 básicas y neutra	77 maridos violentos 40 maridos no violentos	34,3	Los maridos más violentos con su pareja fueron menos precisos en el reconocimiento de felicidad y miedo en sus esposas, y en el reconocimiento de miedo en caras desconocidas.
Taylor y Jose (2014)	AQ	RaFD	5 s	Ira, asco, felicidad, miedo y neutra	80 (26;54)	21,45	Los participantes que puntuaron más alto en la escala de agresión física mostraron una tendencia a identificar como ira otras emociones.

agresión en muestras de población infantil. En ambos estudios, la tarea emocional fue realizada por los niños y los datos obtenidos en relación a su comportamiento agresivo fueron informados por padres o profesores. Los niños más agresivos de 3 y 6 años no mostraron un peor reconocimiento de las emociones en las expresiones faciales (Parker et al., 2013). Sin embargo, los niños con edades comprendidas entre los 6 y 9 años mostraron una relación negativa y significativa entre los niveles de agresión informados por los profesores y una correcta precisión en el reconocimiento de emociones (Schultz et al., 2004). Además, la agresión se asoció con un elevado sesgo de ira, es decir, una tendencia a percibir ira en rostros que expresan otra emoción o que presentan señales ambiguas.

La existencia de un sesgo de ira en personas agresivas se encontró también en adultos. Así, la tendencia a percibir ira en expresiones de otra emoción correlacionó de forma positiva con la agresión física en el estudio de Taylor y Jose (2014). Sin embargo, en el trabajo realizado por Hall (2006), la presencia de sesgo de ira no correlacionó de forma significativa con la agresión física, aunque sí se relacionó significativamente con la actitud agresiva y los niveles de agresión verbal de los participantes. Knyazev, Bocharov, Slobodskaya y Ryabichenko (2008), en un estudio orientado a explorar la disposición a reconocer emociones como hostiles o amigables, las personas que informaron de mayores niveles de agresión física y agresión verbal mostraron una tendencia a percibir las expresiones emocionales en el rostro como más hostiles que aquellas personas con bajos niveles de agresión. La habilidad para reconocer emociones también parece estar implicada en la agresión en la pareja. Los hombres que informaron de mayor agresividad con su pareja mostraron un déficit en el reconocimiento de emociones, así como una tendencia a etiquetar como negativas emociones de valencia positiva o neutras (Babcock et al., 2008; Marshall & Holtzworth-Munroe, 2010). De forma más específica, en el estudio realizado por Babcock et al. (2008), los hombres más violentos con su pareja presentaron una peor precisión en el reconocimiento de la ira, la felicidad, la sorpresa y las caras neutras. Por otro lado, Marshall y Holtzworth-Munroe (2010) distinguieron entre fotografías de expresiones faciales de sus propias esposas y de rostros de mujeres desconocidas. Los maridos más violentos mostraron peor precisión en el reconocimiento del miedo y la felicidad en los rostros de sus esposas y un pobre reconocimiento del miedo en expresiones emocionales de desconocidas.

Resultados con población clínica

De los 27 estudios identificados, 8 estaban realizados con muestra clínica. Los participantes de 6 de estos estudios eran niños y/o adolescentes que cumplían los criterios para el diagnóstico del trastorno de conducta disocial (TD), un diagnóstico asociado con elevados niveles de agresión y comportamiento antisocial (American Psychiatric Association, 2000). Además, se encontraron dos estudios realizados con adultos delincuentes diagnosticados de Trastorno de la Personalidad Antisocial (TPA) (Bagcioglu et al., 2014; Schönenberg, Louis, Mayer, & Jusyte, 2013).

Los estudios con muestra adolescente de sexo femenino muestran resultados contradictorios. Pajer et al. (2010) no encontraron diferencias significativas en la tarea de reconocimiento facial entre las chicas con TD y el grupo control. Sin embargo, los resultados presentados por Fairchild, Stobbe, Van Goozen, Calder y Goodyer (2010) señalan una pobre precisión en el reconocimiento de la ira y del asco por parte de las chicas con TD. Asimismo, en el estudio realizado por Schwenck et al. (2014) con chicas con TD y niveles altos y bajos en

Tabla 2. Estudios que relacionan reconocimiento facial de las emociones y agresión en población clínica

Estudio	Prueba Agresión	Prueba emocional	Tiempo de presentación del estímulo	Emociones evaluadas	N=(masculino, femenino)	Media de edad	Resultado
Pajer et al. (2010)	-	*POFA*	5 s	6 básicas	35 (0; 30) con TD agresivo.	17,9	No hubo diferencias en la tarea de reconocimiento entre el grupo de chicas con TD y el grupo control.
					30 (0;30) controles (longitudinal)	17,6	
Fairchild et al. (2010)	-	The emotion hexagon task	5 s	6 básicas	25 (0;25)con TD	15,6	Las chicas con TC fueron menos precisas en el reconocimiento de la ira y el asco.
					30 (0;30)control	15,3	
Schwenck et al. (2014)		The morphing task (MT)	9s	Ira, felicidad, asco y miedo.	16 (0;16) con TD y frialdad emocional	13,8	Las chicas con TD y baja frialdad emocional fueron menos precisas en el reconocimiento de tristeza, y necesitaron más tiempo que el grupo control para identificar correctamente tristeza, felicidad y miedo. El grupo de TD y alta frialdad emocional mostró un mejor reconocimiento en las expresiones de miedo.
					16 (0;16) con TD y baja frialdad emocional	12,3	
					32 (0;32) controles	13,18	
Fairchild et al. (2009)	-	The emotion hexagon task	-	6 básicas	42 (42;0) Inicio temprano (IT) en TD	15,8	IT y IA presentaron un peor reconocimiento de las emociones que el grupo control.
					39 (39;0) Inicio en Adolescencia (IA)en TD	15,5	IT mostró una menor precisión en el reconocimiento de ira, asco y felicidad. IA fue menos preciso en el reconocimiento de miedo.
					40 (40;0)controles	15,8	
Woodworth y Waschbusch (2008)	DBDRS	*POFA*	-	6 básicas	32 (27;5) problemas de conducta	9,80	El grupo de chicos que solo presentaban problemas de conducta fueron menos precisos en identificar las expresiones de miedo que los otros dos grupos.
					24 (20: 4) Problemas de conducta y frialdad emocional	9,81	
					17 (12;5) controles	9,83	
Schönenberg et al. (2013)	QA	KDEF	500ms	Enfado, alegría, miedo y neutra	32(32;0)delincuentes con TPA	28,28	De forma significativa, los delincuentes violentos con TPA necesitaron un mayor grado de intensidad para reconocer la ira que el grupo control y mostraron una tendencia de retraso en la identificación del miedo. No hubo diferencias significativas entre los grupos en el tiempo necesario para reconocer la alegría.
					32(32;0) controles	26,66	
Bagcioglu et al. (2014)	-	*POFA*	-	6 básicas y neutra	21(21;0) delincuentes violentos con TPA	21,90	Los delincuentes por delito violento con TPA mostraron menos precisión en el reconocimiento de la emoción de asco y en las expresiones neutras que el grupo control.
					39 (30;0) controles	22,97	

frialdad emocional, por un lado, se mostró como las chicas con TD sin altos niveles de frialdad emocional realizaron con menor precisión la tarea de reconocimiento de la tristeza y necesitaron más tiempo que el grupo control para identificar correctamente la tristeza, la felicidad y el miedo. Por otro lado, las chicas con TD y frialdad emocional desempeñaron un mejor rendimiento que el grupo control en el reconocimiento del miedo. Estos datos son consistentes con los encontrados por Fairchild, Van Goozen, Calder, Stollery y Goodyer (2009), donde los adolescentes de sexo masculino con TD cometieron más errores en la tarea de reconocimiento que el grupo control. Una peor precisión en el reconocimiento emocional fue observada también en el estudio realizado por Cadesky, Mota y Schachar (2000), donde los niños y niñas con TD realizaron peor la tarea de percepción emocional, mostrando además un sesgo a etiquetar como ira otras emociones. Con objeto de conocer si existen diferencias entre el TD iniciado en la infancia de forma temprana (IT) y con un curso de vida persistente o el TD de inicio en la adolescencia (IA), Fairchild et al. (2009) analizaron las diferencias en el reconocimiento de emociones entre dos grupos de adolescentes de sexo masculino con TD de IT e IA. Respecto al grupo control, el grupo de TD con IT mostró menos precisión en la tarea que el TD con IA. Sin embargo, entre ambos grupos con TD, solo se diferenciaron de forma significativa en el reconocimiento del asco, donde los TD con IT mostraron más errores al identificar las expresiones de asco. Ambos grupos mostraron dificultades para identificar la emoción de miedo e ira, no apoyando la hipótesis de alteraciones diferentes en ambos grupos. Este déficit en el reconocimiento del miedo fue observado también en los datos presentados por Woodworth y Waschbusch (2008), donde los niños con TD percibieron de forma menos precisa esta emoción.

Respecto a los delincuentes con TPA, en el estudio realizado por Schönenberg et al. (2013), los adultos delincuentes con TPA y con altos niveles de agresividad autoinformada no presentaron diferencias en la precisión para reconocer emociones respecto al grupo control. Sin embargo, en este mismo estudio, el grupo de delincuentes violentos con TPA requirió una mayor intensidad en el nivel de emoción de enfado que el grupo control para reconocer la expresión emocional. No se hallaron diferencias en el nivel de intensidad emocional requerido para el reconocimiento de la alegría y solo una tendencia estadística, por parte de los delincuentes violentos, a necesitar una mayor intensidad en la expresión para reconocer el miedo. Por otra parte, en el trabajo de Bagcioglu et al. (2014), los delincuentes por delitos violentos con Trastorno de la Personalidad Antisocial mostraron menor precisión en el reconocimiento de la emoción de asco y en las expresiones neutras que el grupo control.

Resultados con población delincuente

La relación entre reconocimiento emocional y agresión se examinó también en niveles de agresión de mayor gravedad, como es el caso de personas condenadas por haber cometido algún delito de tipo agresivo.

Los adolescentes condenados por delitos que incluían alguna infracción violenta fueron menos precisos en el reconocimiento de emociones en el rostro respecto al grupo control con el que fueron comparados (Sato, Uono, Matsuura, & Toichi, 2009). Además, mostraron una tendencia a etiquetar como ira los rostros que expresaban asco (Sato et al., 2009) y tristeza (Vasconcellos et al., 2006). Asimismo, los adultos de sexo masculino que habían cometido delitos de tipo violento exhibieron un pobre reconocimiento emocional en general (Dolan & Fullam, 2006, Hoaken et al., 2007), fueron menos precisos en reconocer la

Tabla 3. Estudios que relacionan reconocimiento facial de las emociones y agresión en población delincuente

Estudio	Prueba Agresión	Prueba emocional	Tiempo de presentación del estímulo	Emociones evaluadas	N=(masculino, femenino)	Media de edad	Resultado
Sato et al. (2009)	-	*POFA*	-	6 básicas	24 (24;0) delincuentes 24 (24;0) controles	18,3 17,4	El grupo de delincuentes mostró una tendencia a etiquetar el asco como ira.
Vasconcellos et al. (2006)	-	Tarea reconocimiento emocional	-	Ira y tristeza	29 (29;0) delincuentes agresivos 21(21;0) controles	15,3 15,19	El grupo de delincuentes agresivos mostró un mayor sesgo de atribución hostil que el grupo control, reconociendo de forma errónea ira en rostros que expresaban otra emoción.
Dollan y Fullam (2006)	-	AFFECT	-	6 básicas	49 (49; 0) delincuentes 49 (49; 0)controles	35,18 32,59	El grupo de delincuentes mostró un peor reconocimiento facial de las emociones que el grupo control. Este grupo presentó menor precisión en el reconocimiento de tristeza, felicidad y sorpresa.
Hoaken et al. (2007)	-	*POFA*	2000 ms	6 básicas y neutra	20 (20;0) presos por delitos violentos 20(20;0) presos por delitos no violentos 20(20;0) controles	34,7 32,9 25,2	Los presos por delitos violetos cometieron más errores en la tarea de reconocimiento emocional que los otros dos grupos. Este grupo mostró una tendencia a etiquetar como asco las expresiones neutras.
Munro et al. (2007)	-	Tarea de flancos con caras	390 ms	Ira y miedo	15 (15;0) delincuentes violentos 15 (15;0) controles	45,9 46,6	El grupo de delincuentes violentos cometió más errores en la discriminación de emociones en la tarea de flancos con contenido emocional que el grupo control. No hubo diferencias en el reconocimiento emocional de una emoción específica.
Seidel et al. (2013)	-	Tarea reconocimiento emocional	5s	Felicidad, tristeza, ira, miedo, asco y neutra	30 (30;0) delincuentes violentos) 30 (30;0) controles	35,6 34,8	El grupo de delincuentes violentos mostró una peor precisión en el reconocimiento de emociones, principalmente en la expresión de asco.
Schönenberg et al. (2014)	-	Radboud Faces Database	-	6 básicas y neutra	44 (44;0) delincuentes violentos) 43 (43;0) controles	35,32 29,34	El grupo de delincuentes violentos mostró una menor precisión en el reconocimiento del miedo que el grupo control. Además, los resultados revelan una tendencia por parte del grupo de delincuentes a percibir de forma menos precisa el asco y la tristeza.
Schönenberg y Jusyte (2014)	-	Radboud Faces Database		Ira, felicidad y miedo.	55 (55;0) delincuentes violentos) 55 (55;0) controles	33,35 30,38	El grupo de delincuentes violento mostró un sesgo de percepción de ira respecto al grupo control. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos respecto a un un sesgo de miedo o felicidad.

Tabla 3 (*Continuación*). Estudios que relacionan reconocimiento facial de las emociones y agresión en población delincuente

Estudio	Prueba Agresión	Prueba emocional	Tiempo de presentación del estímulo	Emociones evaluadas	N=(masculino, femenino)	Media de edad	Resultado
Bagcioglu et al. (2014)	-	*POFA*	-	6 básicas y neutra	21(21;0) delincuentes violentos con TPA	21,90	Los delincuentes por delito violento con TPA mostraron menos precisión en el reconocimiento de la emoción de asco y en las expresiones neutras que el grupo control.
					39 (30;0) controles	22,97	
Suchy et al. (2009)	-	*POFA* *Prosody perception task*	1,5 s	6 básicas	18 (18;0) agresores sexuales pedófilos	34,11	El grupo de agresores sexuales no pedófilos mostraron un peor reconocimiento emocional que los otros dos grupos.
					23(23;0) agresores sexuales no pedófilos	31	Este grupo fue menos preciso que el grupo control en el reconocimiento del asco y mostró una tendencia a etiquetar
					21 (21;0) controles	30,76	como felicidad, ira o miedo rostros que expresaban otras emociones.
Gery et al. (2009)	-	*POFA*	-	6 básicas más neutra	10 (10; 0) delincuentes sexuales	43	Los presos por delito sexual mostraron una peor precisión en el reconocimiento emocional que los otros dos grupos. Este
					10 (10:0) delincuentes no sexuales	38,1	grupo fue menos preciso en el reconocimiento de ira, asco, sorpresa y miedo y mostró una tendencia a etiquetar sorpresa
					10 (10; 0) controles	40,3	como miedo y asco como ira.
Hudson et al. (1993)	-	Emotional Expression Test	-	6 básicas	Estudio 1		El grupo de presos por delitos violentos mostró mayor precisión en el reconocimiento de emociones que los otros grupos. Los presos por delitos violentos y delitos sexuales mostraron una tendencia a etiquetar como sorpresa el miedo.
					21(21;0) presos por delitos violentos	28	
					21 (21;9) presos por delitos sexuales		
					33 (33;0) presos por delitos no violentos		
					Estudio 2		
					20 (20,0) delincuentes sexuales	44,7	Los agresores sexuales fueron menos precisos en reconocer emociones que el grupo control.
					20 (20; 0) controles	29,6	
Oliver et al. (2009)	-	*POFA*	3 s	Miedo y sorpresa	23 (23;0) delincuentes sexuales	45.8	No hubo diferencias significativas entre delincuentes sexuales y controles bajo condiciones neutras. Tras un
					26 (26;0) controles	37,7	priming sexual, los delincuentes sexuales reconocieron mejor la emoción de miedo que bajo la condición neutral.

emoción de tristeza, alegría y sorpresa (Dolan & Fullam, 2006), asco (Seidel et al., 2013) y miedo (Schönenberg et al., 2014) y mostraron una tendencia a etiquetar como asco las expresiones neutras (Hoaken et al. 2007) y una preferencia a interpretar como ira otras expresiones emocionales ambiguas (Schönenberg & Jusyte, 2014). Este déficit en el reconocimiento emocional fue también manifestado en la identificación de expresiones faciales en una tarea de flancos con estímulos emocionales congruentes e incongruentes con la emoción objetivo, donde los delincuentes violentos cometieron más fallos en la tarea de flanco emocional respecto al grupo control, es decir, ante una tarea de cierta dificultad como es la tarea de flancos, los delincuentes violentos cometieron más errores al identificar las emociones de miedo e ira que el grupo control (Munro et al., 2007). Por otra parte, como ya se comentó en la sección de población clínica, los delincuentes con TPA mostraron resultados diversos (Bagcioglu et al., 2014; Schönenberg et al., 2013).

Una forma de agresión analizada con frecuencia en la literatura es la agresión sexual. En relación a este tipo de delitos, los agresores sexuales fueron menos precisos en reconocer emociones en el rostro que el grupo control (Gery, Miljkovitch, Berthoz & Soussignan, 2009; Suchy, Whittaker, Strassberg & Eastvold, 2009). Los resultados del estudio de Gery et al. (2009) sugieren que los agresores sexuales presentan un mayor déficit en el reconocimiento de la ira, el asco, el miedo y la sorpresa. Además, mostraron una tendencia a etiquetar como miedo la emoción de sorpresa, y como ira la emoción de asco. Resultados en la misma línea fueron encontrados por Suchy et al. (2009), donde los agresores sexuales cometieron más errores en reconocer las expresiones de asco y mostraron una mayor tendencia a identificar como ira, felicidad y miedo rostros que no expresaban tales emociones. Sin embargo, algunos autores han revelado resultados diferentes. Hudson et al. (1993) compararon los niveles de reconocimiento emocional de distintos tipos de delincuentes, entre ellos, delincuentes violentos y agresores sexuales. Los delincuentes violentos, en general, fueron más precisos en reconocer emociones que los agresores sexuales y otros delincuentes condenados por otro tipo de delitos. En un segundo estudio, estos autores exploraron la habilidad de reconocer emociones en presos que habían abusado sexualmente de menores. Los agresores sexuales de menores mostraron un peor reconocimiento de las emociones que el grupo control. No obstante, no se encontraron diferencias en el reconocimiento emocional en relación a la edad del rostro utilizado como estímulo.

Por último, con objeto de estudiar la influencia de estímulos perceptivos externos en el reconocimiento de emociones, Oliver, Watson, Gannon y Beech (2009) examinaron el reconocimiento del miedo y la sorpresa en abusadores sexuales de menores utilizando una tarea emocional precedida por un estímulo priming. Bajo condiciones de priming neutral, los agresores sexuales realizaron solo ligeramente peor la tarea de reconocimiento emocional, no mostrando un peor reconocimiento en ninguna de las dos emociones en concreto. No mostraron diferencias en el reconocimiento del miedo y la sorpresa respecto al grupo control. Sin embargo, tras la presentación de un estímulo sexual, los agresores sexuales reconocieron de forma más precisa la emoción de miedo y obtuvieron mejores resultados que los obtenidos por ellos mismos en la tarea con priming neutral. Es decir, un estímulo sexual mejoró el reconocimiento del miedo y ligeramente afectó al reconocimiento de la sorpresa, indicando una posible vigilancia por parte de los agresores sexuales a distintas claves relacionadas con un contexto sexual.

Discusión

El objetivo del presente trabajo fue el de revisar de forma sistemática la literatura que hasta la fecha ha analizado la relación entre el reconocimiento facial de las emociones y la agresión. Para ello, nos centramos en una definición específica de agresión, para distinguirla de otras formas de comportamiento antisocial. Exploramos la relación entre reconocimiento emocional y agresión para intentar responder dos cuestiones, la primera, si las personas agresivas presentaban un déficit en el reconocimiento facial de las emociones, y la segunda, si este déficit era específico de una emoción en concreto. Para responder a estas preguntas, un total de 27 estudios fueron identificados en nuestra revisión explorando dicha relación.

La primera cuestión que perseguimos responder con esta revisión fue conocer si existe una relación entre la alteración en el reconocimiento facial de las emociones y las conductas agresivas, es decir, si las personas agresivas cometen errores a la hora de reconocer emociones en el rostro de otras personas. De forma general, la mayoría de los estudios sugieren una dificultad en el reconocimiento facial de las emociones por parte de las personas agresivas. En el 82% de los estudios revisados se puede observar la asociación entre un pobre rendimiento en la tarea de reconocimiento emocional en el rostro y las conductas agresivas. Estos resultados son consistentes a través de estudios que han utilizado diferentes tipos de muestra, ya sea población normal, población clínica diagnosticada por un trastorno en cuya base se encuentre la agresión o población delincuente condenada por llevar a cabo conductas agresivas. Asimismo, esta asociación ha sido identificada en todos los tramos de edad estudiados, desde la infancia hasta la edad adulta. Esta falta de precisión en el reconocimiento emocional se ha visto también reflejada de forma independiente al rostro utilizado como estímulo, dándose la relación con rostros jóvenes, adultos, perteneciente a familiares o a desconocidos. Sin embargo, aunque la mayoría de los trabajos revisados muestran una relación entre agresión y reconocimiento emocional, en 5 estudios no se ha hallado tal asociación (Oliver et al., 2009; Pajer et al., 2010; Parker et al., 2013) o incluso se ha encontrado una relación en la dirección opuesta, mostrando un mejor reconocimiento emocional respecto al grupo control (Hudson et al., 1993; Schwenck et al., 2014). Estos resultados pueden deberse a razones de distribución estadística, ya que tales datos no han sido replicados en la mayoría de los trabajos revisados, y que éstos no se han realizado bajo características especiales que pudieran explicar este resultado, excepto en el trabajo de Oliver et al. (2009), donde la mejora en el reconocimiento del miedo ante un estímulo sexual previo en agresores sexuales puede estar explicada por la activación de recuerdos y asociación de imágenes que activen en la memoria información complementaria que facilite ese reconocimiento.

El segundo objetivo que nos planteamos en esta revisión fue explorar si la dificultad para el reconocimiento facial se debía a un déficit general para percibir las emociones, o por el contrario, a una alteración más específica en el reconocimiento de una emoción concreta. En la mayoría de los trabajos revisados podemos encontrar una dificultad por parte de las personas agresivas en reconocer con precisión diversas emociones negativas, cometiendo errores a la hora de identificar las expresiones de ira, miedo o asco, así como algunos estudios muestran una tendencia a percibir como negativas expresiones neutras o positivas. Sin embargo, los trabajos revisados muestran resultados diversos impidiendo encontrar una relación consistente entre la agresión y la alteración en el reconocimiento de una emoción específica. Estos resultados no van en

línea con la hipótesis planteada por otros autores que apuntan a una alteración específica del reconocimiento de la tristeza y el miedo (Marsh & Blair, 2008). Para estos autores, un fallo en la identificación del miedo y la tristeza podrían ser las responsables de no despertar sentimientos empáticos hacia esa persona, siendo la empatía un potente inhibidor de la agresión (Eisenberg et al., 2010). Nuestros resultados muestran una alteración en la percepción emocional que no se limita al reconocimiento específico del miedo y la tristeza, mostrando dificultades para el reconocimiento de otras emociones.

Por otra parte, otros autores han apuntado a un sesgo específico de percepción de ira, es decir, una tendencia en las personas agresivas a reconocer como ira otras expresiones emocionales y a atribuir hostilidad en situaciones sociales ambiguas (Crick & Dodge, 1994; Fine et al., 2004). La interpretación errónea de una emoción como enfado puede llevar a la atribución de hostilidad en las intenciones de otra persona, pudiendo converger en una actitud reactiva que facilite una respuesta agresiva ante la otra persona (Crick & Dodge, 1994). De los 27 estudios de esta revisión, 14 trabajos analizaron el efecto de una tendencia de respuesta al cometer un error en el reconocimiento emocional. De estos 14 estudios, 10 muestran una tendencia por parte de las personas agresivas a etiquetar como ira otras emociones. Sin embargo, en esta revisión también se encuentran trabajos que muestran un sesgo hacia la percepción de miedo o asco. Además, algunos estudios muestran cómo las personas agresivas no muestran un sesgo de ira (Babcock et al., 2008; Hoaeken et al. 2008: Hudson et al., 1993), sino por el contrario, dificultades para reconocer con precisión la ira, confundiéndola con otras emociones o necesitando un estímulo de alta intensidad para reconocerla (Fairchild et al., 2010; Knyazev et al., 2008; Schönenberg et al., 2013).

Esta disparidad de resultados en búsqueda del déficit en el reconocimiento de una emoción específica no parece estar marcado por el tipo de población, la edad de los participantes o alguna característica relacionada con el procedimiento del estudio realizado, por tanto, nuestros resultados sugieren que la conducta agresiva no se encuentra asociada a un déficit en el reconocimiento de una emoción concreta, a diferencia de otros problemas de comportamiento o problemas emocionales donde sí se ha encontrado una alteración específica en el reconocimiento emocional, como por ejemplo una peor precisión de la tristeza y la felicidad en la depresión mayor (Bourke et al., 2010), un déficit específico del miedo y la tristeza en psicópatas (Wilson et al., 2011), de las emociones de miedo, asco y tristeza en personas con trastorno bipolar (de Almeida Rocca, Van den Heuvel, Caetano, & Lafer, 2009) o un déficit en reconocer las emociones en general en el caso del autismo (Castelli, 2005). Sin embargo, aunque no podemos concluir un déficit específico en el reconocimiento de una emoción, la mayoría de los trabajos nos sugieren que el procesamiento emocional de la ira está implicado de forma principal en la agresión, ya sea como tendencia a percibirla en otras emociones o como dificultad en no reconocerla cuando está presente. Estos resultados son coherentes con los fundamentos del PIS (Crick & Dodge, 1994), donde una dificultad en el reconocimiento emocional puede propiciar un error en la codificación de señales sociales y emocionales, interpretando de forma errónea hostilidad en la otra persona y provocando un estado interno de emociones negativas, activación y pensamientos hostiles que pueden influir en el resto de fases a través de la evaluación de la situación y toma de decisiones culminando con la puesta en marcha de conductas agresivas.

Los resultados de nuestra revisión nos permiten concluir que existe una relación negativa entre reconocimiento emocional y agresión, aunque no parece clara la presencia de un déficit de una emoción específica en las personas agresivas. Sin embargo, la falta de consistencia en los resultados revisados puede deberse a que la investigación en este campo adolece de algunas limitaciones: 1) No se ha incluido el control de variables que pueden interferir en la tarea de reconocimiento emocional como por ejemplo el propio estado emocional de la persona o variables de personalidad. Diferentes rasgos de personalidad pueden estar asociados en la precisión en el reconocimiento. Por ejemplo, el rasgo de psicopatía se ha relacionado con dificultades para el reconocimiento emocional de la tristeza y el miedo (Stevens, Charman & Blair, 2001). Las personas agresivas que puntúen alto en este rasgo, acorde con la hipótesis de Marsh y Blair (2008), pueden presentar mayores dificultades en el reconocimiento del miedo y la tristeza, mientras que otras personas agresivas que no presentan tal rasgo pueden presentar dificultades en otras emociones. Por otra parte, son numerosos los estudios que han determinado la influencia que el propio estado emocional de la persona puede tener sobre procesos cognitivos como la atención (Schupp et al., 2007) o la percepción (Vuilleumier & Pourtois, 2007). Ante un estado emocional concreto, la atención es focalizada hacia ciertos estímulos y puede sesgar la percepción del estímulo, dificultando una correcta precisión en el reconocimiento del estado emocional de la otra persona. La mayoría de estudios han sido realizados con un tamaño muestral pequeño, por lo que este efecto quizás no haya sido atenuado por la distribución estadística de una muestra grande, pudiendo sesgar los resultados. 2) Los estudios están realizados fundamentalmente con muestra masculina, no existiendo trabajos que incluyan a mujeres delincuentes ni trabajos que analicen las posibles diferencias de género en la relación entre reconocimiento emocional y agresión. 3) No se han encontrado estudios que utilicen un diseño experimental, algo que limita el poder realizar inferencias de causalidad.

A pesar de estas limitaciones, los resultados obtenidos abren paso a futuras investigaciones que deberán estar dirigidas a completar y mejorar los trabajos ya existentes. Los futuros trabajos deben superar las limitaciones anteriormente comentadas. Además, sería interesante tener otros aspectos en cuenta. Por ejemplo, el papel de las funciones ejecutivas durante el procesamiento emocional, entre ellas, la memoria. El trabajo de Oliver et al. (2009) pone de manifiesto cómo la presencia de un priming sexual activa en la mente de la persona una serie de recuerdos e ideas que sesga el proceso de identificación emocional, favoreciendo la identificación facial del miedo. Investigaciones futuras en este campo deben tener en cuenta el uso de estímulos priming que activen el concepto de ira-agresión y que puedan interferir en los procesos de atención e interpretación, mostrando una hipervigilancia o focalización hacia ciertos estímulos congruentes con el concepto de agresión y dejando de lado otras señales, sesgando así las restantes fases del procesamiento.

Los resultados obtenidos en esta revisión aportan evidencia preliminar de la importancia que el procesamiento emocional en general, y el reconocimiento de emociones en particular, tienen en la explicación de conductas agresivas. El reconocimiento de las emociones es la puerta de entrada en el procesamiento de la información emocional, por tanto, es necesario explorar cómo se relaciona con otras variables del proceso como por ejemplo la comprensión emocional, la capacidad de respuesta empática o la regulación de las emociones, variables cuya relación con la agresión ha sido constatada a lo largo de la literatura (Ei-

senberg et al., 2010; Denson et al., 2011; Trentacosta & Fine, 2010). Estas habilidades emocionales han mostrado estar relacionadas entre sí y han mostrado su influencia de forma conjunta, aglutinadas bajo el concepto de Inteligencia Emocional, en otras variables criterio (Mayer, Roberts, & Barsade, 2008). Por tanto, sería interesante analizar cómo estas habilidades emocionales pueden estar actuando entre ellas y a través de otras variables para fomentar o inhibir el comportamiento agresivo. Un mejor conocimiento de las habilidades emocionales implicadas en la agresión facilitará el diseño de programas de prevención e intervención más eficaces, centrados en entrenar aquellas variables que permitan desarrollar competencias necesarias para inhibir la conducta agresiva.

Agradecimientos

Esta investigación ha sido realizada, en parte, gracias a los proyectos Nº SEJ-07325(PSI2012-37490 y PSI2012-37490, de la Junta de Andalucía y el Ministerio de Educación y Ciencia (España).

Artículo recibido: 15-07-2014
aceptado: 30-01-2015

Referencias

* Artículos incluidos en la revisión sistemática

Alsaker, F. & Olweus, D. (2002). Stability and change in global self-esteem and self-related affect. En T. M. Brinthaupt y R. P. Lipka (Eds.), *Understanding early adolescent self and identity: Applications and intervention* (pp. 193–223). Albany, NY: SUNY Press.

American Psychiatric Association (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., text rev.). Washington, DC: American Psychiatric.

Anderson, C. A. & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology, 53,* 27–51. doi: 10.1146/annurev.psych.53.100901.135231

Arsenio, W. F. & Lemerise, E. A. (2001). Varieties of childhood bullying: values, emotion processes, and social competence. *Social Development, 10,* 59–73. doi:10.1111/1467-9507.00148

* Babcock, J. C., Green, C. E. & Webb, S. A. (2008). Decoding deficits of different types of batterers during presentation of facial affect slides. *Journal of Family Violence, 23*, 295–302. doi: 10.1037/a0017952

* Bagcioglu, E., Isiklib, H., Demirelc, H., Sahinc, E., Kandemirc, E., Dursuna, P., Emuld, M. (2014). Facial emotion recognition in male antisocial personality disorders with or without adult attention deficit hyperactivity disorder. *Comprehensive Psychiatry, 55,* 1152–1156. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.comppsych.2014.02.011

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Blair, R. J. R. (1995). A cognitive developmental approach to morality: investigating the psychopath. *Cognition, 57*, 1–29.

Blair, R. J. R. (2001). Neurocognitive models of aggression, the antisocial personality disorders and psychopathy. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 71,* 727–31. doi:10.1136/jnnp.71.6.727

Blair R. J. (2005). Applying a cognitive neuroscience perspective to the disorder of psychopathy. *Development and Psychopathology, 17,* 865–91. doi: 10.10170S0954579405050418

Bourke, C., Douglas, K. & Porter, R. (2010). Processing of facial emotion expression in major depression in major depression: a review. Australian and New Zealand *Journal of Psychiatry, 44*, 681–696. doi: 10.3109/00048674.2010.496359

* Cadesky, E. B., Mota, V. L. & Schachar, R. J. (2000). Beyond words: how do children with ADHD and/or conduct problems process nonverbal information about affect? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 39*, 1160–1167. http://dx.doi.org/10.1097/00004583-200009000-00016

Card, N. A., Stucky, B. D., Sawalani, G. M. & Little, T. D. (2008). Direct and indirect aggression during childhood and adolescence: a meta-analytic review of gender differences,

intercorrelations, and relations to maladjustment. *Child Development, 79*, 1185-1229. doi: 10.1111/j.1467-8624.2008.01184.x

Castelli F. (2005). Understanding emotions from standardized facial expressions in autism and normal development. *Autism, 9*, 428–449. doi: 10.1177/1362361305056082

Cava, M. J., Buelga, S., Musitu, G. & Murgui, S. (2010). Violencia escolar entre adolescentes y sus implicaciones en el ajuste psicosocial: un estudio longitudinal. *Revista de Psicodidáctica, 15*, 21-34.

Corden, B., Critchley, H. D., Skuse, D. & Dolan, R. J. (2006). Fear recognition ability predicts differences in social cognitive and neural functioning in men. *Journal of Cognitive Neuroscience 18,* 889–897.doi:10.1162/jocn.2006.18.6.889

Crick, N. R. & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social-information processing mechanism in children social adjustment. *Psychological Bulletin, 115*, 74-101. doi: 10.1037/0033-2909.115.1.74

de Almeida Rocca, C. C., Van den Heuvel, E., Caetano, S. C. & Lafer, B. (2009). Facial emotion recognition in bipolar disorder: a critical review. *Revista Brasileira de Psiquiatria, 31*, 171–180. http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462009000200015

de Castro, B. O., Merk, W., Koops, W., Veerman, J. W. & Bosch, J. D. (2005). Emotions in social information processing and their relations with reactive and proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 34,* 105–116. doi:10.1207/s15374424jccp3401_10

Denson, T. F., Pedersen, W. C., Friese, M., Hahm, A. & Roberts, L. (2011). Understanding impulsive aggression: angry rumination and reduced self-control capacity are mechanisms underlying the provocation–aggression relationship. *Personality and Social Psychology Bulletin, 37*, 850– 862. doi: 10.1177/0146167211401420

Dodge, K. A. (1980). Social cognition and children's aggressive behavior. *Child Development, 51*, 162-170.

Dodge, K. A. (1986). *A social information processing model of social competence in children.* En M. Perlmutter (Ed.), Minnesota Symposium on Child Psychology (Vol. 18, pp.77-125). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Dodge, K. A. & Frame, C. L. (1982). Social cognitive biases and deficits in aggressive boys. *Child Development, 53*, 620-635.

Dodge, K. A. & Somberg, D. R. (1987). Hostile attributional biases among aggressive boys are exacerbated under conditions of threats to the self. *Child Development, 58,* 213–224. doi:10.2307/1130303

* Dolan, M. & Fullam, R. (2006). Face affect recognition deficits in personality disordered offenders: association with psychopathy. *Psychological Medicine, 36*, 1563-1569. doi: 10.1017/S0033291706008634

Eisenberg, N., Eggum, N. & Di Giunta, L. D. (2010). Empathy-related responding: associations with prosocial behavior, aggression, and intergroup relations. *Social Issues and Policy Review, 4*, 143—180. doi: 10.1111/j.1751-2409.2010.01020.x

Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6, 169-200. doi: 10.1080/02699939208411068

* Fairchild, G., Stobbe, Y., Van Goozen, S. H. M., Calder, A. J. & Goodyer, I. M. (2010). Facial expression recognition, fear conditioning, and startle modulation in female subjects with conduct disorder. *Biological Psychiatry, 68,* 272–279. doi:10.1016/j.biopsych.2010.02.019

* Fairchild, G., Van Goozen, S. H. M., Calder, A. J. Stollery, S. J. & Goodyer, I. M. (2009). Deficits in facial expression recognition in male adolescents with early-onset or adolescence-onset conduct disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 50*, 627–636. doi:10.1111/j.1469-7610.2008.02020.x

Farrington, D. P. (1991). Childhood aggression and adult violence: early precursors and life outcomes. En D. J. Pepler y K. H. Rubin (Eds.), *The development and treatment of childhood aggression* (pp. 5–29). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Fine, S. E., Tentacosta, C. J., Izard, C. E., Mostow, A. J. & Campbell, J. L. (2004). Anger perception, caregivers' use of physical discipline, and aggression in children at risk. *Social Development, 13*, 213-228. doi: 10.1111/j.1467-9507.2004.000264.x

* Gery, I., Miljkovitch, R., Berthoz, S. & Soussignan, R. (2009). Empathy and recognition of facial expressions of emotion in sex offenders, non-sex offenders and normal controls. *Psychiatry Research, 165*, 252–262. doi:10.1016/j.psychres.2007.11.006

* Hall, C. W. (2006). Self-reported aggression and the perception of anger in facial expression photos. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied, 140,* 255–267. doi: 10.3200/JRLP.140.3.255-267

* Hoaken, P. N. S., Allaby, D. B. & Earle, J. (2007). Executive cognitive functioning and the recognition of facial expres-

sions of emotion in incarcerated violent offenders, nonviolent offenders, and controls. *Aggressive Behavior, 33*, 412-421. doi: 10.1002/ab.20194

* Hudson, S. M., Marshall. W. L., Wales, D., McDonald, E., Bakker, L. W. & Mclean, A. (1993). Emotional recognition skills of sex offenders. *Annals of Sex Research, 6,* 199- 211. doi: 10.1177/107906329300600303

Huesmann, L. R. (1988). An information processing model for the development of aggression. *Aggressive Behavior, 14*, 13-24.

* Knyazev, G. G., Bocharov, A. V., Slobodskaya, H. R. & Ryabichenko, T. I. (2008). Personality-linked biases in perception of emotional facial expressions. *Personality and Individual Differences, 44*, 1093–1104. doi:10.1016/j.paid.2007.11.001

Lemerise, E. A. & Arsenio, W. F. (2000). An integrated model of emotion processes and cognition in social information processing. *Child Development, 71*, 107–118. doi:10.1111/1467-8624.00124

Marsh, A. A. & Blair, R. J. (2008). Deficits in facial affect recognition among antisocial populations: a meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 32,* 454–465. doi:10.1016/j.neubiorev.2007.08.003

* Marshall, A. D. & Holtzworth-Munroe, A. (2010). Recognition of wives' emotional expressions: a mechanism in the relationship between psychopathology and intimate partner violence perpetration. *Journal of Family Psychology, 24*, 21-30. doi: 10.1037/a0017952

Mayer, J. D., Roberts, R. D. & Barsade, S. G. (2008). Human abilities: emotional intelligence. *Annual Review of Psychology, 59*, 507–536. doi:10.1146/annurev.psych.59.103006.093646

* Munro, G. E. S., Dywan, J. Harris, G.T., McKee, S., Unsal. A. & Segalowitz, S. J. (2007). ERN varies with degree of psychopathy in an emotion discrimination task. *Biological Psychology, 76*, 31-42. doi:10.1016/j.biopsycho.2007.05.004

Nasby, W., Hayden, B. & De Paulo, B. M. (1979). Attributional bias among aggressive boys to interpret unambiguous social stimuli as displays of hostility. *Journal of Abnormal Psychology, 89,* 459-468.

* Oliver, C. J., Watson, D. G., Gannon, T. A. & Beech, A. R. (2009). The effect of sexual priming cues on emotional recognition in nonviolent child sexual abusers: a preliminary study. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology, 53*, 292-304. doi: 10.1177/0306624X08317214

Ostrov, J. & Godleski, S. (2009). Impulsivity-hyperactivity and subtypes of aggression in early childhood: an observational and short term longitudinal study. *European Child and Adolescent Psychiatry, 18*, 477– 483. doi 10.1007/s00787-009-0002-2

* Pajer, K., Leininger, L. & Gardner, W. (2010). Recognition of facial affect in girls with conduct disorder. *Psychiatry Research, 175*, 244–251. doi:10.1016/j.psychres.2009.06.003

* Parker, A. E., Mathis, E. T. & Kupersmidt, J. B. (2013). How is this child feeling? Preschool-aged children's ability to recognize emotion in faces and body poses. *Early Education & Development, 24*, 188-211. doi: http://dx.doi.org/10.1080/10409289.2012.657536

Pettit, G. S., Polaha, J. A., & Mize, J. (2001). Perceptual and attributional processes in aggression and conduct problems. En J. Hill y B. Maughan (Eds.), *Conduct disorder in childhood and adolescence* (pp. 292–319). Cambridge, England: Cambridge University Press.

Piquero, A. R., Daigle, L. E., Gibson, C., Piquero, N. L., & Tibbetts, S. G. (2007). Are life-course persistent offenders at risk for adverse health outcomes? *Journal of Research in Crime y Delinquency, 44,* 185–207. doi: 10.1177/0022427806297739

* Sato, W., Uono, S., Matsuura, N. & Toichi, M. (2009). Misrecognition of facial expressions in delinquents. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 3(27)*. doi:10.1186/1753-2000-3-27

* Schönenberg, M., Christian, S., Gaußer, .A. K., Mayer, S. V., Hautzinger, M. & Jusyte, A. (2014). Addressing perceptual insensitivity to facial affect in violent offenders: first evidence for the efficacy of a novel implicit training approach. *Psychological Medicine, 44,* 1043–1052.doi:10.1017/S0033291713001517

* Schönenberg, M. & Jusyte, A. (2014). Investigation of the hostile attribution bias toward ambiguous facial cues in antisocial violent offenders. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 264*, 61-69. doi:10.1007/s00406-013-0440-1

* Schönenberg, M., Louis, K., Mayer, S. & Jusyte, A. (2013). Impaired identification of threat-related social information in male delinquents with antisocial personality disorder. *Journal of Personality Disorders, 27*, 496-505. doi: 10.1521/pedi_2013_27_100

* Schultz, D., Izard, C. E. & Bear, G. (2004). Children's emotion processing: relations to emotionality and aggression. *De-*

velopment and Psychopathology, 16, 371–387. doi:10.1017/S0954579404044566

Schupp, H. T., Stockburger, J., Codispoti, M., Junghöfer, M., Weike, A. I. & Hamm, A. O. (2007). Selective visual attention to emotion. *The Journal of Neuroscience, 27*, 1082-1089.

*Schwenck, C., Gensthaler, A., Romanos, M., Freitag, C. M., Schneider, W. & Taurines, R. (2014). Emotion recognition in girls with conduct problems. *Eur Child Adolesc Psychiatry, 23*, 13-22. doi: 10.1007/s00787-013-0416-8

* Seidel, E., Pfabigan, D. M., Keckeis, K., Wucherer, A. M., Jahn, T., Lamm, C. & Derntl, B. (2013). Empathic competencies in violent offenders. *Psychiatry Research, 210,* 1168–1175. http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2013.08.027

Stevens, D., Charman, T. & Blair, R. J. R. (2001). Recognition of emotion in facial expressions and vocal tones in children with psychopathic tendencies. *Journal of Genetic Psychology, 162,* 201–211. doi:10.1080/00221320109597961

* Suchy, Y., Whittaker, W. J., Strassberg, D. S. & Eastvold, A. (2009). Facial and prosodic affect recognition among pedophilic and nonpedophilic criminal child molesters. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment, 21*, 93-110. doi: 10.1177/1079063208326930

* Taylor, A. & Jose, M. (2014). Physical aggression and facial expression identification. *Europe's Journal of Psychology, 10*, 650–659, doi:10.5964/ejop.v10i4.816

Trentacosta, C. J. & Fine, S. F. (2010). Emotion knowledge, social competence, and behavior problems in childhood and adolescence: a meta-analytic review. *Social Development, 19*, 1-29. doi: 10.1111/j.1467-9507.2009.00543.x

* Vasconcellos, S. J. L., Picon, P. & Gauer, G. J. C. (2006). The social information processing in a sample of aggressive adolescents. *Estudos de psicologia (Natal), 11*, 275-279.

Vasquez, E. A., Osman, S. & Wood, J. L. (2012). Rumination and the displacement of aggression in United Kingdom gang-affiliated youth. *Aggressive Behavior, 38*, 89-97. doi: 10.1002/ab.20419

Vuilleumier, P. & Pourtois G. (2007). Distributed and interactive brain mechanisms during emotion face perception: evidence from functional neuroimaging. *Neuropsychologia, 45*, 174-94.

Wilson, K., Juodis, M. & Porter, S. (2011). Fear and loathing in psychopaths: a meta-analytic investigation of the facial affect recognition deficit. *Criminal Justice and Behavior, 38*, 659–668. doi:10.1177/0093854811404120

* Woodworth, M. & Waschbusch, D. (2007). Emotional processing in children with conduct problems and callous/unemotional traits. *Child: care, health and development, 34,* 234–244. doi:10.1111/j.1365-2214.2007.00792.x