

DESARROLLO DE LAS EMOCIONES EN LAS NIÑAS Y LOS NIÑOS. REVISIÓN DE LOS PRINCIPALES FACTORES MODULADORES

DEVELOPMENT OF EMOTIONS IN CHILDREN. A REVIEW OF THE MAIN MODULATING FACTORS

Sánchez Beisel, Jessica¹; Ruetti, Eliana²

RESUMEN

La valoración emocional es un proceso central de la reacción emocional. Sin embargo, las investigaciones en niñas y niños se centran en el reconocimiento de las emociones. El objetivo de este trabajo es revisar las investigaciones recientes que analizaron los factores moduladores de la valoración emocional en niñas y niños preescolares. Se revisan estudios sobre el reconocimiento emocional y acerca de cómo éste aumenta su precisión a mayor edad y en posibles variaciones según la valencia de los estímulos (negativos, neutros y positivos). Se discute si el género podría ser un factor modulador de las reacciones emocionales, a partir de las diferencias en la valoración. Además, se sintetizan las investigaciones que analizaron la influencia del lenguaje, de la cultura y de la pobreza sobre las emociones. Debido a la escasez de estudios realizados en niñas y niños preescolares, este artículo sistematiza el conocimiento actual y propone claves sobre las que podrían orientarse investigaciones futuras.

Palabras clave:

Valoración emocional - Niños preescolares - Desarrollo - Diferencias de género - Pobreza

ABSTRACT

Emotional appraisal is a central process of the emotional reaction. Nevertheless, research with children in this field is often focused on emotional recognition. The purpose of this work is to review the most recent researches and analyze the factors that modulate emotional appraisal in preschool children. Studies on emotional recognition in children and how it increases its accuracy according to the age are reviewed. Also, there are studies concerning possible variations according to the valence of the stimuli (negative, neutral and positive). Based on differences in the emotional appraisal, it is discussed if gender could be a modulating factor of emotional reactions. Furthermore, investigations that analyzed the influence of language, culture and poverty in emotions has been summarized. Due to the lack of studies in preschool children, this work aims to outline the current knowledge and put forward keys on which future research could be oriented.

Key words:

Emotional appraisal - Preschool children - Development - Gender differences - Poverty

¹CONICET, Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias (IFIBYNE). E-mail: jsanchezbeisel@gmail.com

²CEMIC-CONICET, Unidad de Neurobiología Aplicada (UNA).

Introducción

Desde que comenzaron a estudiarse las emociones en psicología, existe un extenso debate acerca de la causa de las mismas, su definición y la posible universalidad de ciertos rasgos invariantes (Ekman & Oster, 1970; Izard, 1971; Nelson & Russell, 2013). A pesar de que líneas de investigación opuestas (Doan & Wang, 2010; Gao & Maurer, 2010; Grazzani Gavazzi & Ornaghi, 2011; Javanbakht et al, 2016; Kim et al, 2015; Liberzon et al, 2015; Montirosso et al, 2010; Nelson & Russell, 2013; Rieffe & Wiefferink, 2017; Russell, 1994, 1997; Van Bergen & Salmon, 2010; Wang, 2008; Widen, 2012; Widen & Russell, 2010a, 2010b, 2010c, 2011) comenzaron a analizar los factores intervinientes en el desarrollo de las emociones, aún es muy escasa la literatura en niñas y niños¹ durante la etapa preescolar.

Ante el mismo evento, las niñas y los niños reaccionan de manera diferente (Davies & Logie, 1993; Nelson & Fivush, 2004; Nieto & Delgado, 2006). Estas variaciones en las respuestas emocionales y conductuales, se presentan debido a la influencia de aspectos individuales, como la edad, el género, el temperamento, o por condiciones socioambientales, como el contexto familiar, económico o social. El proceso de generar estas respuestas a partir de evaluaciones subjetivas ante diferentes aspectos de un evento se denomina *valoración emocional* (Moors, 2013; Moors & Scherer, 2013; Nieto & Delgado, 2006). Es un proceso que detecta un estímulo y le asigna un significado que funciona como señal para la diferenciación emocional (Ellsworth, 2013).

El objetivo general de este trabajo es revisar las principales investigaciones que se realizaron para analizar las diferencias individuales y socioambientales que modulan la valoración emocional en niñas y niños preescolares. Los objetivos específicos son: (a) Revisar los estudios que contengan evidencia acerca de la existencia de un efecto de la edad en la valoración emocional; (b) Revisar los estudios que analicen si existen variaciones en la valoración emocional de acuerdo a la valencia (negativa, neutra o positiva) de los estímulos y cómo se relaciona esta categoría con los cambios que se producen en el desarrollo; (c) Revisar estudios que analicen posibles diferencias de género en la valoración emocional; (d) Describir cuáles son los factores socioambientales que modulan la valoración emocional según las más recientes investigaciones.

Emoción y valoración emocional

Desde que William James colocó a las emociones en el foco de estudio de la psicología hace un siglo atrás, al definir las como la sensación de los cambios corporales que le siguen directamente a la percepción de un hecho excitatorio (James, 1884), se generaron numerosos deba-

tes acerca de este concepto. Aún hoy no existe una definición general de las emociones que tenga una aceptación completa dentro de la comunidad científica (Izard, 2010). Según las teorías básicas sostenidas en modelos naturalistas, las emociones emergen de mecanismos neurales y tienen consecuencias faciales, fisiológicas, y conductuales (Ekman & Oster, 1970; Izard, 1971; Tomkins, 1962). Asumen que las expresiones faciales evolucionaron a partir de señales específicas (Izard, 1993) que se entienden como claves universales para el reconocimiento de las emociones (Ekman & Oster, 1970). De acuerdo a esto, se diseñaron series estandarizadas de expresiones faciales para seis emociones consideradas básicas: felicidad, tristeza, ira, miedo, sorpresa y asco (Ekman & Oster, 1979). Desde otra perspectiva, las emociones se consideraron el resultado de un proceso, el producto de la evaluación que realiza un individuo acerca de la relevancia de un suceso respecto de una meta. De este modo, la evaluación y la valoración de los estímulos se consideró una etapa crucial dentro de este proceso que postula a las emociones como preparaciones para la acción, siendo los cambios fisiológicos y las expresiones emocionales, la consecuencia de esa valoración (Frijda, 1986; Oatley & Jenkins, 1996). Las distintas teorías de la valoración surgen al considerar la importancia de las diferencias individuales que se dan en las respuestas emocionales, identificando así a la evaluación como un proceso central de la reacción emocional (Ellsworth, 2013). Esta evaluación inicia una cadena a partir de la cual se generan cambios en las tendencias de acción, respuestas psicológicas, conductas expresivas y sentimientos (Moors & Scherer, 2013). Una vez que una persona establece una relación entre un estímulo y el estado emocional, esto pasa a formar parte del conocimiento emocional, que puede o no ser activado ante ciertos eventos (Moors & Scherer, 2013).

A pesar de la relevancia de la valoración emocional como factor central para definir la reacción emocional frente a un estímulo (Ellsworth, 2013), son escasos los estudios que analizan esta variable en niñas y niños preescolares mientras que la mayoría de las investigaciones se centra en la diversidad que se presenta en el reconocimiento (o identificación) de emociones, principalmente de expresiones faciales, la primera y principal clave que las niñas y los niños utilizan para elaborar su conocimiento emocional (Izard, 1971).

Influencia de la edad sobre el desarrollo del reconocimiento y la valoración emocional

Las teorías básicas de la emoción sostenían que las niñas y los niños reconocían las expresiones faciales en términos de emociones discretas específicas (Denham, 1998; Izard, 1971). Sin embargo, existe un desarrollo del conocimiento emocional desde construcciones simples basadas en la valencia hacia categorías discretas específicas (Widen, 2012), lo cual arroja evidencia sobre un efecto progresivo de la edad en la valoración emocional, siendo mayor el reconocimiento de claves emocionales a mayor edad. Se realizaron revisiones bibliográficas y meta-análisis reafirmando que existe el reconocimiento universal de las ex-

¹A lo largo de este trabajo, cuando se hace referencia al género de los participantes se siguen las sugerencias de las normas APA (6^o Edición), comprometidas con el aseguramiento de un trato justo a los individuos y los grupos. De esta manera, esas características se especificarán y no se utilizarán categorías generales, con la intención de evitar prejuicios contra las personas en virtud de su género, edad y grupo socioeconómico.

presiones faciales propuesto por Ekman (Nelson & Russell, 2013; Russell, 1994). Incluso, se realizó un estudio en niñas y niños de 3 a 5 años, para evaluar si aumentaba el reconocimiento de las expresiones faciales en cortos audiovisuales en lugar de imágenes estáticas, y los resultados tampoco fueron significativos en estas condiciones (Nelson & Russell, 2011).

Como consecuencia, las expresiones faciales dejan de ser las claves principales para el reconocimiento de una emoción ya que, si bien pueden especificar automáticamente la valencia y la activación, no refieren a una emoción discreta (Russell, 1997). Las teorías que sostienen el innatismo en el reconocimiento y la valoración de emociones, no explican el complejo desarrollo progresivo en el que se construye este tipo de conocimiento. Sobre este desarrollo, se conoce que a los 5 meses las niñas y los niños ya reconocen la felicidad en rostros estáticos (Bornstein & Arterberry, 2003) y a los 7 meses se reconoce la expresión facial de sorpresa (Caron, Caron & Myers, 1982). Sin embargo, Channell & Barth (2013) han encontrado en niñas y niños preescolares (35–65 meses) una relación entre el conocimiento acerca de las emociones y la memoria de las mismas, la cual no se explica únicamente por factores madurativos sino por las diferencias individuales en sus respuestas.

Las niñas y los niños dividen inicialmente a las expresiones faciales en dos categorías amplias (“se siente bien” / “se siente mal”), las que se diferencian gradualmente hasta alcanzar la construcción de un sistema de categorías discretas en la adolescencia que incluye las emociones básicas (felicidad, tristeza, miedo, ira, asco y sorpresa; Widen, 2012) y emociones sociales tales como vergüenza, compasión y culpa (Widen & Russell, 2010a). Además, se encontraron inconvenientes en la literatura al estudiar el reconocimiento de determinadas expresiones faciales, por ejemplo, la de asco. Se realizó un estudio en niñas y niños de 4 a 9 años para averiguar cuándo comenzaban a identificar esta emoción, y se encontró que la asociación de la expresión de asco con su etiqueta verbal era mínima aún en estas edades. Las niñas y los niños suelen asociar esta expresión con la de ira. Además, se incluyó una comparación con una muestra de adultos e, incluso en este caso, un 46% de ellos asociaba causas y consecuencias de ira u otra emoción (Widen & Russell, 2010c), lo cual arroja evidencia sobre la existencia de diferencias individuales en el reconocimiento de las expresiones emocionales, refutando la universalidad de las mismas.

El reconocimiento de expresiones faciales como miedo y asco se perfecciona durante la segunda mitad de la infancia. Basado en esta hipótesis, un grupo de investigación (Gagnon et al, 2010) realizó una comparación de resultados entre niñas y niños de 5 y 6 años, con los de 9 y 10 años. La precisión de la respuesta aumentaba en el grupo de mayor edad para pares de emociones de similar valencia: asco-ira, miedo-sorpresa y miedo-tristeza; dando cuenta del efecto de la edad sobre el desempeño.

El desarrollo del reconocimiento emocional se verificó en estudios con electroencefalografía (EEG) en niñas y niños de 5 a 8 años, probando que la edad influye en la detección

de potenciales relacionados con eventos que dan cuenta del reconocimiento y de la valoración de las emociones. En este estudio, si bien se valoran las imágenes emocionales del sistema IAPS (International Affective Picture System; Lang, Bradley & Cuthbert, 1997, 2008) de manera similar a los adultos, no se produce la onda de potencial positivo tardío (un componente que refleja un incremento de la atención y la motivación ante un estímulo activante), sugiriendo que la detección automática de los estímulos emocionales puede ser evidente en un período más tardío del desarrollo (Hajcak & Dennis, 2009).

¿Cuáles son las claves elementales para el reconocimiento emocional? ¿Cuáles serían los factores que se adquieren a más temprana edad en este desarrollo? La línea de investigación de Widen y Russell (2012) arrojó luz sobre otro tipo de procesos en el desarrollo de la valoración emocional, considerando que éste se organiza en guiones, esquemas específicos secuenciales para cada emoción, donde se almacenan diversos componentes que van aumentando la complejidad de la categoría emocional a través del desarrollo y la experiencia (Widen, 2012). Esta teoría converge con la teoría de la emoción como estados de disposición para la acción (Frijda, 1986; Oatley & Jenkins, 1996). Estos autores incluyen el estudio de las causas y consecuencias como elementos principales de estos guiones (Widen & Russell, 2010a; 2011). Se encontró que las niñas y los niños de 4 a 10 años reconocen mejor las emociones en historias de causas y consecuencias, en comparación con las expresiones faciales, exceptuando la emoción de sorpresa en la que este resultado aparece en forma inversa. También, se incluyeron emociones sociales (vergüenza, compasión y culpa). Los más jóvenes asimilaron las emociones sociales en categorías emocionales básicas (tristeza e ira) y los mayores las diferencian mejor en historias que en expresiones faciales (Widen & Russell, 2010a). Además, analizaron si niñas y niños preescolares de 3-5 años, incluyen primero la causa o la consecuencia. Se encontró que las causas son una clave más fuerte para la identificación de las emociones (Widen & Russell, 2011). En otro estudio con niñas y niños de 4 a 10 años, se encontró un mejor desempeño en el reconocimiento de emociones para historias de causa y consecuencia que, en las expresiones faciales, exceptuando a la expresión de sorpresa que fue más reconocida que en las historias. Otra novedad de este trabajo es que se incluyeron emociones sociales, tales como vergüenza, compasión y culpa. Las niñas y niños de menor edad asimilaron las emociones sociales en categorías emocionales básicas (tristeza e ira) y los más grandes las diferencian mejor en las historias, que en las expresiones faciales (Widen & Russell, 2010a). En un estudio posterior, estos autores analizaron si las niñas y los niños preescolares (3 a 5 años) incluyen primero la causa o la consecuencia conductual al guión construido para las categorías emocionales. Un grupo escuchaba historias acerca de la causa de la emoción, y otro grupo, sobre las consecuencias. Se encontró un efecto de superioridad de las causas, siendo éstas una clave más fuerte para su identificación (Widen & Russell, 2011).

A continuación, se analiza si la valencia de los estímulos

influye en las variaciones que se presentan en la valoración emocional de niñas y niños.

Diferencias en la valoración emocional según la valencia de los estímulos

La valencia de los estímulos puede ser una categoría útil para sostener el estudio científico del procesamiento emocional ya que es un bloque invariante de la vida emocional que puede ser observado experimentalmente (Barrett, 2005), además de ser uno de los primeros componentes del conocimiento emocional que se adquiere (Widen, 2012). Es por esto que resulta interesante analizar las posibles diferencias en la valoración emocional de estímulos negativos, neutros y positivos.

Entre los escasos estudios que analizan las diferencias en la valoración emocional según la valencia de los estímulos en niñas y niños, se encuentra el desarrollo en la precisión del reconocimiento emocional desde emociones de valencia positiva a negativa (Gao & Maurer, 2010; Montirosso et al, 2010). Estos resultados sugieren que el conocimiento acerca de expresiones negativas podría tardar más en desarrollarse que el de expresiones positivas.

En un estudio con expresiones faciales, se crearon 20 niveles de intensidad para las seis emociones básicas mediante una técnica computarizada denominada "morphing". Los resultados indican que la sensibilidad a las expresiones faciales se desarrolla por separado, siendo la expresión emocional de felicidad la que se detecta desde los 5 años al mismo nivel que los adultos, mientras que las expresiones negativas tienen un curso de desarrollo más lento (Gao & Maurer, 2010). En una investigación similar, se examinó el efecto de la intensidad en una presentación dinámica de 5 expresiones (ira, asco, miedo, felicidad y tristeza) en 4 niveles de intensidad. Se evaluaron los resultados de niñas y niños de 4 a 18 años y se encontraron efectos de la intensidad, la edad y el género sobre las respuestas. Las niñas reconocieron mejor las expresiones faciales, especialmente las de ira y asco. La precisión en el reconocimiento de las expresiones de felicidad mejora entre el grupo de 4-6 y el de 7-9 años, mientras que la diferencia para la expresión de ira se halla entre el grupo de 4-6 y los de 10-12 años. En cuanto a la tristeza, la diferencia se percibió entre los grupos de 4-6 y los de 13-15 años (Montirosso et al, 2010).

Diferencias de género en la valoración emocional

Al considerar las posibles diferencias individuales en la valoración emocional, el género podría ser considerado un factor interviniendo. Nuevamente, se encuentran pocos estudios en niñas y niños que consideren esta variable. Sin embargo, en adultos existe cierto consenso en la literatura acerca de una mayor reactividad de las mujeres a los estímulos de valencia negativa (Bradley & Lang, 2000; Lang et al, 1993). Basándose en una mayor sensibilidad a la detección de claves sociales en hombres que en mujeres (McClure, et al, 2004), se demostró una mayor reactividad de la amígdala ante imágenes amenazantes en mujeres que en hombres (Canli et al, 2002). Esta reacción también se encontró en el reconocimiento de expresiones

emocionales de mujeres con trastornos de ansiedad (Ohrmann et al, 2010).

Sobre la valoración de imágenes afectivas, en mujeres adultas, existe una tendencia a valorar más que los hombres las imágenes negativas como tales (Bradley & Lang, 2000). Coincidiendo con estos resultados, diversos factores fisiológicos (como la conductancia de la piel y el sobresalto potenciado por el miedo) indican que niñas de 7 a 10 años son más sensibles a iniciar una movilización defensiva fisiológica que los niños (McManis et al, 2011), lo que daría cuenta de que ellas también tienden a valorar más las imágenes negativas como tales. Respecto al desarrollo del reconocimiento emocional de expresiones faciales, en niñas y niños de 4 a 9 años, se encontró un efecto de género, siendo mejor el desempeño en las niñas (Widen & Russell, 2010c). En otro estudio sobre reconocimiento de expresiones de variada intensidad, de 4 a 18 años se encontró también que las niñas reconocen mejor las expresiones faciales, especialmente las de ira y asco (Montirosso et al, 2010).

Influencia de las condiciones socioambientales en las emociones

De acuerdo a la literatura, las diferencias socioambientales provocan variaciones en la valoración emocional. Tienen especial relevancia el lenguaje (Rieffe & Wiefferink, 2017) y la presencia de conversaciones sobre las emociones (Grazzani Gavazzi & Ornaghi, 2011). También se estudiaron las diferencias culturales (Wang, 2008), particularmente cómo influye el estilo narrativo materno (Doan & Wang, 2010), cómo los padres transmiten el contenido emocional (Van Bergen & Salmon, 2010) y la influencia de condiciones de pobreza en el reconocimiento emocional (Javanbakht et al, 2016; Kim et al, 2015; Liberzon et al, 2015; Lipina & Evers, 2017).

El conocimiento emocional parte del reconocimiento de la expresión facial, pero se organiza en una serie de componentes que van aumentando en complejidad (Fernández Sánchez, Giménez Dasí & Quintanilla, 2014), e incluye un conjunto de habilidades que le permiten al individuo lidiar con los cambios del entorno de manera más adaptativa, incluyendo el reconocimiento de las propias emociones y de las emociones en otras personas, la capacidad para involucrarse empáticamente con las emociones ajenas y la habilidad para lidiar adaptativamente con emociones aversivas (Saarni, 1999). El lenguaje tiene especial importancia para el desarrollo del conocimiento emocional. Se estudió si dialogar sobre las emociones mejora el conocimiento emocional en niñas y niños de 3 a 6 años. Un grupo realizaba juegos para generar conversaciones emocionales luego de la lectura de un cuento enriquecido con vocabulario emocional, mientras que el grupo control era incitado a realizar juegos de construcción y rompecabezas para evitar hablar sobre la historia. El entrenamiento en conversaciones emocionales tuvo un efecto significativo en el conocimiento sobre emociones y en la comprensión de vocabulario metacognitivo (Grazzani Gavazzi & Ornaghi, 2011).

Un estudio reciente, comparó el desempeño en una prue-

ba de etiquetado de 4 emociones básicas (felicidad, tristeza, ira y miedo) de niñas y niños, con y sin trastornos del lenguaje. Los resultados indicaron que las niñas y los niños con trastornos del lenguaje tienen un desempeño significativamente más bajo en esta tarea, enfatizando la importancia del lenguaje y de las conversaciones emocionales para el desarrollo del conocimiento emocional (Rieffe & Wiefferink, 2017).

Un estudio transcultural y longitudinal investigó la relación entre conocimiento emocional y memoria autobiográfica en niñas y niños nativos chinos, de inmigrantes chinos y nativos americanos, de entre 3 y 4 años y medio (Wang, 2008). Las niñas y los niños americanos mostraron una mejor comprensión de las situaciones emocionales y mayor especificidad y riqueza del vocabulario sobre los estados internos. Mientras que las niñas y los niños americanos dieron respuestas más específicas a mayor edad, el número de respuestas generales que incluyeron en su memoria las niñas y los niños chinos nativos permaneció constante a través del tiempo. Estos resultados reflejan la mediación de la cultura en el conocimiento emocional. En la misma línea, otro estudio (Doan & Wang, 2010) evaluó la relación entre el conocimiento emocional y las discusiones sobre estados mentales que niñas y niños americanos e inmigrantes chinos de 3 años tenían con sus madres. Las madres chinas hicieron mayor referencia a los comportamientos externos mientras que las americanas lo hicieron a atributos internos. El uso de lenguaje de estados mentales correlacionó positivamente con el conocimiento de emociones en las niñas y los niños mientras que las referencias a comportamientos externos lo hizo negativamente.

En esta misma línea, otro estudio en niñas y niños de 3 a 5 años, destaca la importancia del conocimiento emocional en el ámbito educativo, ya que el mismo es un factor mediador tanto de la relación alumno-docente como del desempeño escolar (Garner & Waajid, 2008).

Sobre el alcance de las conversaciones sobre emociones, se realizaron estudios comparativos de vocabulario, denominación de emociones y producción de causas en niñas y niños de 3 a 4 años. Se concluyó que los diálogos sobre emociones mejoran el conocimiento emocional aunque solamente respecto al etiquetado lingüístico y no acerca de la causalidad de los mismos (Salmon et al, 2013).

Recientemente, comenzaron a estudiarse las condiciones de vulnerabilidad social, particularmente la pobreza, como otro de los factores que influye en las emociones. Su influencia se encuentra mediada por la cantidad y la calidad de la estimulación de la cognición y el aprendizaje que existe en el hogar durante los años más tempranos del desarrollo (Lipina & Evers, 2017). Incluso estas características generan diferencias en el desarrollo neurobiológico como se pudo demostrar en estudios de marcadores fisiológicos ante expresiones faciales en los que se encontró que adultos con historia de pobreza en la niñez tenían menor activación cortical (Liberzon et al, 2015).

Una investigación reciente se propuso buscar mecanismos neurobiológicos específicos que puedan verse afectados en el procesamiento emocional y dar cuenta de efectos del

género y la pobreza en la niñez, por medio de estudios de resonancia magnética funcional. La hipótesis de los investigadores es que una mayor reactividad de la amígdala en las mujeres daría cuenta de hipersensibilidad ante expresiones faciales de valencia negativa (por ejemplo, miedo e ira). Confirman esta hipótesis a partir de una mayor activación de la amígdala en adultos con historia de pobreza en la niñez, lo cual muestra que se produce una respuesta más intensa a las expresiones de miedo. Además, hallaron menor reconocimiento a expresiones de felicidad. Los efectos de la pobreza en la hiperactivación de la amígdala se pudieron observar principalmente en las mujeres (Javanbakht et al, 2016). Los resultados de este estudio, si bien no confirman diferencias de género, coinciden con la disminución de detección de emociones por condiciones de pobreza planteada en la literatura (Kim et al, 2015).

En conclusión, los principales factores socioambientales que influyen tanto en la valoración de las emociones como en el reconocimiento de las mismas y la construcción del conocimiento emocional son el lenguaje y las conversaciones sobre emociones (Grazzani Gavazzi & Ornaghi, 2011; Rieffe & Wiefferink, 2017; Salmon et al, 2013), la cultura o nacionalidad de las madres (Doan & Wang, 2010; Wang, 2008), y la pobreza (Javanbakht et al, 2016; Kim et al, 2015; Liberzon et al, 2015; Lipina & Evers, 2017).

Conclusiones y discusión general

Si bien las primeras teorías acerca de las emociones sostenían la existencia de factores invariantes que permitían su identificación desde muy temprana edad (Ekman & Oster, 1979; Izard, 1971 & Tomkins, 1962), su universalidad no puede ser sostenida (Nelson & Russell, 2013; Russell, 1994), por lo que se considera que el conocimiento emocional se desarrolla y adquiere diferentes características a partir de las diferencias en la valoración emocional (Moors & Scherer, 2013). Se estudiaron los diferentes factores que intervienen en el reconocimiento de expresiones emocionales, desde la influencia de la edad (Gagnon et al, 2010; Gao & Maurer, 2010; Hajcak & Dennis, 2009; Montiroso et al, 2010; Widen & Russell, 2010b) y el género (McManis et al, 2011; Montiroso et al, 2010; Widen & Russell, 2010c) hasta las diferencias en la valencia de los estímulos (Gao & Maurer, 2010; Hajcak & Dennis, 2009; Montiroso et al, 2010). Sobre la influencia de factores contextuales o socioambientales, se estudia la importancia del lenguaje (Rieffe & Wiefferink, 2017), la presencia de conversaciones sobre emociones (Grazzani Gavazzi & Ornaghi, 2011), cómo los padres transmiten el contenido emocional (Van Bergen & Salmon, 2010), el estilo narrativo materno (Doan & Wang, 2010) y las diferencias culturales (Wang, 2008). La *Tabla 1* resume los principales hallazgos de las investigaciones revisadas en este trabajo, describiendo brevemente el tipo de tarea experimental realizado por las investigaciones acerca de reconocimiento emocional y valoración en niñas y niños. Además, se especifica la edad de los participantes de cada uno de los estudios. En la misma, se resumen de manera esquemática los principales hallazgos sobre el desarrollo de las emociones hasta el momento.

Tabla 1. Principales hallazgos de las investigaciones revisadas en este trabajo. Se describe brevemente el tipo de tarea experimental realizado, la edad de los participantes, y los hallazgos sobre el desarrollo de las emociones.

Año	Autores	Artículo	Edad	Tipo de tarea	Resultados
2008	Garner & Waajid	The associations of emotion knowledge and teacher-child relationships to preschool children's school-related developmental competence	3-5 años	Se compararon resultados de viñetas audiovisuales de situaciones, felices, tristes, de ira, de temor y de sorpresa, con el desempeño escolar del niño y los resultados de la escala de relación estudiante-docente.	El conocimiento sobre emociones es un factor modulador de la relación alumno - docente y del desempeño escolar.
2008	Wang	Emotion knowledge and autobiographical memory across the preschool years: a cross-cultural longitudinal investigation	Longitudinal a los 3 años, 3 años y 6 meses y 4 años y 6 meses	Estudio transcultural y longitudinal en niños chinos, hijos de inmigrantes chinos y americanos comparando el conocimiento de emociones y la memoria autobiográfica.	El conocimiento de la emoción medió los efectos de la cultura sobre la memoria autobiográfica.
2009	Hajcak & Dennis	Brain potentials during affective picture processing in children	5-8 años	Los niños y las niñas debían valorar imágenes del IAPS mientras se registraban los potenciales relacionados con eventos mediante electroencefalografía.	A diferencia de lo que ocurría en adultos, no se refleja la onda de potencial positivo tardío, sugiriendo que la detección automática de los estímulos emocionales puede no ser evidente hasta un período más tardío del desarrollo.
2010	Widen & Russell	Differentiation in preschooler's categories of emotion	2-4 años	Se comparan resultados del etiquetado de emociones en expresiones faciales y en historias de eventos emocionales.	Diseñan modelo de diferenciación de emociones de niveles crecientes. El reconocimiento de emociones faciales funciona como punto de apoyo para el conocimiento de emociones.
2010	Gao & Maurer	A happy story: Developmental changes in children's sensitivity to facial expressions of varying intensities	5, 7, 10 años y adultos	Reconocimiento de expresiones emocionales de diferente intensidad en fotografías de expresiones faciales.	La expresión emocional de felicidad se detecta a los 5 años al mismo nivel que los adultos. Las expresiones faciales negativas tienen un curso de desarrollo más largo.
2010	Montirosso et al	The development of dynamic facial expression recognition at different intensities in 4-to-18-year-olds	4-18 años	Se compararon resultados de reconocimiento de emociones en una presentación dinámica de 5 expresiones (ira, asco, miedo, felicidad y tristeza) en 4 niveles de intensidad.	Los niños y las niñas reconocen con mayor precisión los diferentes niveles de intensidad conforme avanza el desarrollo. Las niñas reconocen mejor que los niños las expresiones faciales, especialmente las de ira y asco.
2010	Van Bergen & Salmon	The association between parent-child reminiscing and children's emotion knowledge	Padres e hijos de 4 años	Se comparó el estilo y contenido de anécdotas de situaciones emocionales narradas por los padres con la puntuación de los niños en conocimiento de emociones y vocabulario.	La presencia de diálogos sobre emociones es menos significativa que el modo en el que son transmitidas, siendo las explicaciones causales las que poseen mayor correlación con el conocimiento de emociones en niños.

Año	Autores	Artículo	Edad	Tipo de tarea	Resultados
2010	Widen & Russell	Children's scripts for social emotions: causes and consequences are more central than are facial expressions	4-10 años	Se comparó la denominación de emociones para expresiones faciales en historias de causa y consecuencia en las seis emociones básicas. Además, se incluye el estudio de emociones sociales.	Los niños denominan mejor las emociones en las historias que en las expresiones faciales, excepto para sorpresa en la que se produce lo inverso. Los más grandes diferencian mejor las emociones sociales en las historias que en expresiones faciales.
2010	Widen & Russell	The "disgust face" conveys anger to children	4-9 años	Se evaluó la denominación de emociones para expresiones faciales de felicidad, ira y asco y la generación de causas y consecuencias para las seis emociones básicas.	Los niños denominan la expresión facial de asco como "ira". Incluso se encuentra un efecto similar en un 46% de una muestra comparativa de adultos.
2010	Gagnon et al	Children's recognition and discrimination of fear and disgust facial expressions	5,6,9 y 10 años	En un primer estudio se mostraban pares de expresiones faciales y se pedía reconocer una emoción específica. En un segundo estudio, se presentaba una expresión facial "blanco" (target) y otras dos expresiones pidiendo que eligieran cuál era la más similar a la emoción "blanco" (target).	El primer estudio comprueba la confusión que existe en mayor proporción a los 5 y 6 años entre miedo-sorpresa, asco-ira y miedo-tristeza. El segundo estudio contradice la hipótesis de que los niños de 5 y 6 años no pueden discriminar rasgos visuales de miedo y asco mientras que sí logran hacerlo a los 9 y 10 ya que ambos grupos tuvieron un buen desempeño en discriminación visual.
2010	Doan & Wang	Maternal discussions of mental states and behaviors: relations to emotion situation knowledge in European American and Immigrant Chinese children	3 años	Estudio transcultural que compara las discusiones que niños americanos y chinos tienen con sus madres sobre estados emocionales y cómo eso influye en el conocimiento de emociones.	Las madres americanas hacen más referencia a atributos internos lo que mejora el conocimiento de emociones. Las madres chinas hacen más referencia a acciones lo que empeora el conocimiento de emociones.
2011	McManis et al	Emotional reactions in children: verbal, physiological and behavioral responses to affective pictures	7-10 años	Se solicitaba que puntuaran la valencia, la activación y la dominancia de imágenes afectivas y neutras. Luego, se tomaron medidas fisiológicas y de autoreporte mientras las niñas y los niños miraban las imágenes.	La conductancia de la piel y el sobresalto potenciado por el miedo indican que las niñas son más sensibles que los niños a la reacción fisiológica ante imágenes negativas.
2011	Widen & Russell	In building a script for an emotion, do preschoolers add its cause before its behavior consequence?	3-5 años	Se solicitaba a los niños denominar la emoción que tenía el protagonista de historias para las seis emociones básicas. Un grupo escuchaba historias sobre las causas de la emoción y otro sobre las consecuencias.	Los niños reconocen primero las causas que las consecuencias emocionales, excepto para la emoción de ira en la que ocurre lo inverso.
2011	Nelson & Russell	Putting motion in emotion: Do dynamic presentations increase preschooler's recognition of emotion?	3-5 años	Se evaluó el etiquetado de expresiones faciales en imágenes estáticas y clips audiovisuales dinámicos.	La probabilidad de que un niño etiquete correctamente una expresión facial en imágenes dinámicas no es significativamente mayor que en imágenes estáticas.

Año	Autores	Artículo	Edad	Tipo de tarea	Resultados
2011	Grazzani Gavazzi & Ornaghi	Emotional state talk and emotion understanding: a training study with preschool children	3-6 años	Los niños escuchaban una historia enriquecida con contenido emocional. Un grupo recibía un entrenamiento con juegos que permitían realizar una discusión sobre los estados emocionales de la historia y el grupo control no recibía entrenamiento.	El entrenamiento en conversaciones sobre emociones mejoró el conocimiento sobre emociones y el vocabulario metacognitivo.
2013	Channell & Barth	Individual differences in preschoolers' emotion content memory: the role of emotion knowledge	3-5 años	Se compararon resultados de estudios de conocimiento de emociones, lenguaje y recuerdo libre y entrevista estructurada sobre videos donde una niña jugaba y expresaba cuatro emociones básicas.	Existe una relación entre el conocimiento de emociones y la memoria. No se explica por factores madurativos sino que tienen un rol predominante las diferencias individuales.
2013	Salmon et al	The components of young children's emotion knowledge: which are enhanced by adult emotion talk?	3-4 años	Se comparó el resultado de pruebas narrativas de emociones, de emparejamiento, de producción de causas y de vocabulario.	Las conversaciones sobre emociones mejoran la denominación de emociones pero no su conocimiento acerca de la causalidad.
2017	Rieffe & Wiefferink	Happy faces, sad faces: Emotion understanding in toddlers and preschoolers with language impairment	2-5 años	Etiquetado de 4 emociones básicas (felicidad, tristeza, ira y miedo) en niñas y niños con y sin trastornos del lenguaje.	Las niñas y los niños con trastornos del lenguaje tienen un desempeño significativamente más bajo. Resalta la importancia del lenguaje para el desarrollo del conocimiento emocional.

Sin embargo, no se hallaron en la literatura estudios que describan la valoración de imágenes afectivas en niñas y niños preescolares. Analizar si existen diferencias según la edad, aportaría un mayor conocimiento sobre el curso de desarrollo de procesos de adquisición de conocimiento emocional. Estudiar si existen diferencias según el género, aportaría mayor claridad a las tendencias sobre la valoración de estímulos negativos halladas en la literatura en niñas de mayor edad y mujeres adultas. Adicionalmente, el hallazgo de diferencias individuales en la valoración de estímulos emocionales y no emocionales coincidiría con la hipótesis de la construcción y el aprendizaje de las categorías emocionales en la cual la experiencia de cada niña o niño tendría un papel fundamental en la valoración de los estímulos. Por último, el análisis de las diferencias en la valoración emocional según las características socioeconómicas de las niñas y los niños, podría aportar mayor información acerca de la influencia que la pobreza tiene sobre el conocimiento emocional en esta etapa del desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

- Barrett, L.F. (2005). Valence is a basic building block of emotional life. *Journal of Research in Personality*, 40, 35-55.
- Bornstein, M.H. & Arterberry, M.E. (2003). Recognition, discrimination and categorization of smiling by 5-month-old infants. *Developmental Science*, 6(5), 585-599.
- Bradley, M.M. & Lang, P.J. (2000). Measuring emotion: Behavior, feeling and physiology. In R.D. Lane & L. Nadel (Eds.), *Cognitive neuroscience of emotion* (pp. 242-276). New York: Oxford University Press.
- Bradley, M.M., Lang, P.J. (2007). The International Affective Picture System (IAPS) in the study of emotion and attention. In: Coan, J.A., Allen, J.J. (Eds.), *Handbook of Emotion Elicitation and Assessment*. New York, Oxford, pp. 29-46.
- Canli, T., Desmond, J.E., Zho, Z. & Gabrieli, J.D. (2002). Sex differences in the neural basis of emotional memories. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99, 10789-10794.
- Caron, R.F., Caron, A.J. & Myers, R.S. (1982). Abstraction of invariant face expressions in infancy. *Child Development*, 53, 1008-1015.
- Chanell, M.M & Barth, J.M. (2013). Individual differences in preschoolers' emotion content memory: The role of emotion knowledge. *Journal of Experimental Child Psychology*, 115, 552-561.
- Davies, G.M. & Logie, R.H. (Eds.) (1993). *Memory in everyday life* (Vol. 100). Elsevier.
- Denham, S.A. (1998). *The Guilford series on special and emotional development. Emotional development in young children*. New York, NY, US: Guilford Press.

- Doan S.N. & Wang, Q. (2010). Maternal Discussions of Mental States and Behaviors: Relations to Emotion Situation Knowledge in European American and Immigrant Chinese Children. *Child Development, 81*(5), 1490-1503.
- Ekman, P. & Oster, H. (1979). Facial expressions of emotion. *Annual Review of Psychology, 30*, 527-554.
- Ellsworth, P.C. (2013). Appraisal theory: Old and new questions. *Emotion Review, 5*(2), 125-131.
- Fernández-Sánchez, M., Giménez-Dasí, M. & Quintanilla, L. (2014). Toddlers' understanding of basic emotions: identification, labeling and causality. *Journal for the Study of Education and Development, 37*(3), 569-601.
- Frijda, N.H. (1986). *The emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gagnon, M., Gosselin, P., Hudon-ven der Buhs, I., Larocque, K. & Milliard, K. (2010). Children's Recognition and Discrimination of Fear and Disgust Facial Expressions. *Journal of Nonverbal Behavior, 34*, 27-42.
- Gao, X. & Maurer, D. (2010). A happy story: Developmental changes in children's sensitivity to facial expressions of varying intensities. *Journal of Experimental Child Psychology, 107*, 67-86.
- Garner, P.W. & Waajid, B. (2008). The associations of emotion knowledge and teacher-child relationships to preschool children's school-related developmental competence. *Journal of Applied Developmental Psychology, 29*, 89-100.
- Grazzani Gavazzi, I. & Ornaghi, V. (2011). Emotional state talk and emotion understanding: a training study with preschool children. *Journal of child language, 38*, 1124-1139.
- Hajcak, G. & Dennis, T.A. (2009). Brain potentials during affective picture processing in children. *Biological Psychology, 80*, 333-338.
- Izard, C.E. (1971). *The face of emotion*. New York, NY: Appleton-Century-Crofts.
- Izard, C.E. (1993). Four systems for emotion activation: Cognitive and noncognitive processes. *Psychological Review, 100*, 68-90.
- Izard, C.E. (2010). More meanings and More Questions for the term "Emotion". *Emotion Review, 2*(4), 383-385.
- James, W. (1884). What is an emotion? *Mind, 9*, 188-205.
- Javanbakht, A., Kim, P., Swain, J.E., Evans, G.W., Luan Phan, K. & Liberzon, I. (2016). Sex-specific effects of childhood poverty on neurocircuitry of processing of emotional cues: a neuroimaging study. *Behavioral Sciences, 6*(4), 28.
- Kim, P., Ho, S.S., Evans, G.W., Liberzon, I. & Swain, J.E. (2015). Childhood social inequalities influences neural processes in young adult caregiving. *Developmental Psychobiology, 57*(8), 948-960.
- Lang, P.J., Bradley, M.M. & Cuthbert, B.N. (1997). *International Affective Picture System (IAPS): Technical manual and affective ratings*. Bethesda, MD: NIMH Center for the Study of Emotion and Attention.
- Lang, P.J., Bradley, M.M. & Cuthbert, B.N. (2008). *International Affective Picture System (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual*. Technical Report A-8. Gainesville, FL: University of Florida.
- Lang, P.J., Greenwald, M.K., Bradley, M.M. & Hamm, A.O. (1993). Looking at pictures: Affective, facial, visceral, and behavioral reactions. *Psychophysiology, 30*, 261-273.
- Liberzon, I., Ma, S.T., Okada, G., Shaun Ho, S., Swain, J.E. & Evans, G.W. (2015). Childhood poverty and recruitment of adult emotion regulatory neurocircuitry. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 10*, 1596-1606.
- Lipina S.J. & Evers, K. (2017). Neuroscience of Childhood Poverty: Evidence of impacts and mechanisms as vehicles of dialog with ethics. *Frontiers in Psychology, 8* (61).
- McClure, E.B., Monk, C.S., Nelson, E.E., Zarahn, E., Leibenluft, E., Bilder, R.M., Charney, D.S., Ernst, M. & Pine, D.S. (2004). A developmental examination of gender differences in brain engagement during evaluation of threat. *Biological Psychiatry, 55*, 1047-1055.
- McManis, M.H., Bradley, M.M., Berg, W.K., Cuthbert, B.N. & Lang, P.J. (2011). Emotional reactions in children: verbal, physiological and behavioral responses to affective pictures. *Psychophysiology, 38*, 222-231.
- Montirosso, R., Peverelli, M., Frigerio, E., Crespi, M. & Borgatti, R. (2010). The development of dynamic facial expression recognition at different intensities in 4- to 18-year-olds. *Social Development, 19*, 71-92
- Moors, A. (2013). On the causal role of appraisal in emotion. *Emotion Review, 5*(2), 132-140.
- Moors, A. & Scherer, K.R. (2013). The role of appraisal in emotion. *Handbook of cognition and emotion*, 135-155.
- Nelson, K. & Fivush, R. (2004). The emergence of autobiographical memory: a social cultural developmental theory. *Psychological review, 111*(2), 486.
- Nelson, N.L. & Russell, J.A. (2011). Putting motion in emotion: Do dynamic presentations increase preschooler's recognition of emotion? *Cognitive Development, 26*, 248-259.
- Nelson, N.L. & Russell J.A. (2013). Universality Revisited. *Emotion Review, 5*(1), 8-15.
- Nieto, M.Á.P. & Delgado, M.M.R. (2006). Procesos de valoración y emoción: características, desarrollo, clasificación y estado actual. *REME, 9*(22), 8.
- Oatley, K. & Jenkins, J.M. (1996). *Understanding emotions*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Ohrmann, P., Pedersen, A., Braun, M., Bauer, J., Kugel, H., Kersting, A., Domschke, K., Deckert, J. & Suslow, T. (2010). Effect of gender on processing threat-related stimuli in patients with panic disorder: Sex does matter. *Depress. Anxiety, 27*, 1034-1043.
- Rieffe, C. & Wiefferink, C.H. (2017). Happy faces, sad faces: Emotion understanding in toddlers and preschoolers with language impairments. *Research in Developmental Disabilities, 62*, 40-49.
- Russell, J.A. (1994). Is there universal recognition of emotion from facial expression? A review of the cross-cultural studies. *Psychological Bulletin, 115*, 102-141.
- Russell, J.A. (1997). Reading emotions from and into faces: Resurrecting a dimensional contextual perspective. In J.A. Russell & J.M. Fernandez-Dols (Eds.), *The psychology of facial expressions* (pp. 295-320). New York: Cambridge University Press.
- Sarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. New York: The Guilford Press
- Salmon, K., Evans I. M., Moskowitz, S., Grouden, M., Parkes, F. & Miller, E. (2013). The components of young children's emotion knowledge: which are enhanced by adult emotion talk?. *Social Development, 22*(1), 94-110.
- Tomkins, S.S. (1962). *Affect imagery consciousness (Vol. 2). The negative affects*. New York, NY: Springer.
- Van, B. & Salmon, K. (2010). The association between parentchild reminiscing and children's emotion knowledge. *New Zealand Journal of Psychology, 39*(1), 51-56.

- Wang, Q. (2008). Emotion knowledge and autobiographical memory across the preschool years: A cross-cultural longitudinal investigation. *Cognition*, 108, 117-135.
- Widen, S.C. (2012). Children's Interpretation of Facial Expressions: The long path from Valence-Based to Specific Discrete Categories. *Emotion Review*, 0(0), 1-6.
- Widen, S.C. & Russell, J.A. (2010a). Children's scripts for social emotions: Causes and consequences are more central than are facial expressions. *British Journal of Developmental Psychology*, 28, 565-581.
- Widen, S.C. & Russell, J.A. (2010b). Differentiation in Preschooler's Categories of Emotion. *Emotion*, 10(5), 651-661.
- Widen, S.C. & Russell, J.A. (2010c). The "Disgust Face" Conveys Anger to Children. *Emotion*, 10(4), 455-466.
- Widen, S.C. & Russell, J.A. (2011). In Building a Script for an Emotion, Do Preschoolers add its Cause Before Its Behavior Consequence? *Social Development*, 20(3), 471-485.

Fecha de recepción: 24 de mayo de 2017
Fecha de aceptación: 30 de octubre de 2017