



ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE EL RENDIMIENTO DE ALUMNOS CON TEA EN TAREAS CON CARGA EMOCIONAL Y SIN ELLA

Iratxe Suberviola Ovejas

Universidad de la Rioja.

Área de Teoría e Historia de la Educación

iratxe.suberviola@unirioja.es

Julia Alonso García

Universidad de Valladolid

Área de Psicología Evolutiva y de la Educación

jalonso@psi.uva.es

Fecha de recepción: 13 de enero de 2011

Fecha de admisión: 10 de marzo de 2011

RESUMEN

El desarrollo de las competencias emocionales en los seres humanos se produce a través del proceso evolutivo ordinario, influenciado por las relaciones socio-afectivas de cada individuo. No obstante, en las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) esto no ocurre del modo convencional, pudiéndose observar tanto un desarrollo como un manejo emocional "atípicos". Una de las competencias en las que presentan especial dificultad es en la comprensión de las expresiones de estados afectivos.

En la literatura nos encontramos dos posibles etiologías que explicarían esta dificultad; una que aboga por la existencia de un déficit específico propio de estos sujetos y otra que afirma que el déficit en tareas que requieran un manejo adecuado de la Teoría de la Mente influye en la competencia emocional de los mismos.

La importancia que se deriva de este estudio consiste en la relación directamente proporcional entre la efectividad de las estrategias de Educación Emocional diseñadas para este alumnado y el conocimiento que se tenga sobre la etiología de la misma.

Los resultados obtenidos apuntan que la dificultad que presentan estas personas en la identificación de expresiones faciales es similar para tareas con carga emocional como en las no afectivas, lo que señala que el déficit en el manejo de la Teoría de la Mente influye en las competencias emocionales de estos alumnos.

PALABRAS CLAVES: Educación Emocional, Autismo, TEA, Competencia Emocional. Teoría de la Mente



ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE EL RENDIMIENTO DE ALUMNOS CON TEA EN TAREAS CON CARGA EMOCIONAL Y SIN ELLA

ABSTRACT

The development of emotional skills in the human beings takes place in the evolutionary normal process, with the social and affective relations of every individual. But in the persons with disorder of the autistic spectrum, this does not happen in a conventional way. Is observed a development and an atypical managing of the emotions. The understanding of the emotional expressions is one of the skills where they have more difficulty.

In the literature we are two possible reasons that would explain this difficulty: 1) The existence of a specific deficit in these subjects; 2) The deficit in tasks that need a suitable managing of the Theory of the Mind influences the emotional competition of the same ones.

The importance of this study consists of the directly proportional relation between the efficiency of the strategies of Emotional Education designed for this student body and the knowledge that is had on the etiology of the same one.

The obtained results suggest that the difficulty that these persons present in the identification of facial expressions is similar for emotional exercises and non-emotional, indicates that the deficit in the managing of the Theory of the Mind influences the emotional competitions of these pupils.

KEYWORDS: Emotional education, Autism, Emotional Skill, Theory of the mind

INTRODUCCIÓN

Las emociones cumplen una serie de funciones imprescindibles para el ser humano como es la adaptación al medio, la perpetuación de la especie, la socialización y la motivación. (Fernández-Abascal & Chóliz, 2006; Goleman, 1997; Simón, 2003, entre otros). Además de esto, el sistema emocional está íntimamente relacionado con los procesos cognitivos existiendo una influencia recíproca en el desarrollo (Palmero, 2003; Villanueva, Clemente & Adrián, 2000, entre otros).

Gran parte del panorama científico considera como básicas: la alegría, la tristeza, el asco, el miedo, la ira y la sorpresa. El axioma más extendido sobre el modo de adquisición de la expresión emocional postula la universalización de dichas expresiones, de modo que cada emoción básica presenta unos patrones expresivos concretos que se repiten en los sujetos de la misma especie con independencia de variables como la cultura, edad, sexo, etnia u otras y cuya expresión y reconocimiento son innatos y su desarrollo forma parte del proceso evolutivo natural. (Darwin, 1872; Ekman, 1994, 2004; Izard, 1979, 1994; Pinker, 1997, entre otros). No obstante, no siempre ocurre esto, como es el caso de las personas con TEA que en su gran mayoría presentan dificultades en el manejo emocional.

Está más que demostrada la presencia de una dificultad en competencias en expresión emocional (García-Nogales & Sotillo, 2003, 2004; García-Villamizar & Nieto, 1995; Sigman, Kasari, Kwon & Yirmina, 1992). De igual manera, existen numerosas investigaciones sobre la deficiente capacidad de análisis e interpretación que estas personas presentan sobre los pensamientos y emociones del "otro", es decir, la dificultad para "pensar sobre los pensamientos del otro". En conclusión, estudios que analizan la dificultad en tareas que requieran una adecuada utilización de la Teoría de la Mente. (Belinchón, Hernández & Sotillo, 2008; García-Nogales & Sotillo, 2003, 2004; Hobson, 1995; Riviére, 1997; Riviére & Martos, 2001)

Como se viene apuntando, el panorama científico reconoce la existencia de una deficiencia en la comprensión, regulación y manejo de la expresión emocional. No obstante, muchos estudios no identifican la etiología de esta dificultad. No introducen metodologías para determinar si la deficiencia es causada por la existencia de un déficit propio del trastorno del Espectro Autista o por el contrario es fruto del deficiente manejo en tareas que impliquen un uso adecuado de la Teoría de la Mente.



DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS ACTUALES DE LA PSICOLOGÍA EN EL MUNDO ADULTO Y ENVEJECIMIENTO

Las autoras García - Nogales & Sotillo, en 2004 desarrollaron un estudio con la finalidad de evaluar la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales en personas con autismo. Para ello presentaban fotografías secuenciadas a modo de historieta tanto con carga emocional como no-afectivas a sujetos con TEA, con Síndrome Down y a personas sin patologías. Éstos debían identificar entre tres imágenes la que correspondía a la emoción evocada por cada historia. El hecho de presentar situaciones emocionales y no emocionales permite, en cierta medida, analizar la dicotomía sobre la etiología del déficit anteriormente expuesto. Los resultados obtenidos concluyen la presencia de un menor rendimiento en aquellas tareas con peso emocional que las no-afectivas en todos los grupos evaluados.

La importancia máxima que se deriva del conocimiento de la etiología sobre las dificultades en comprensión de la expresión emocional por parte de las personas con TEA consiste en posibilitar una intervención adecuada desarrollando una metodología y estrategias educativas más efectivas para este alumnado. El conocer si la dificultad en el manejo de la expresión emocional proviene de la naturaleza emotiva de los estímulos o es independiente de esta razón puede orientar el modo de educar las competencias emocionales en este colectivo. El estudio que se presenta a continuación pretende describir una tarea realizada, en la línea de la desarrollado por García-Nogales & Sotillo (2004), donde se analiza el rendimiento, en términos de acierto-error, de niños y niñas con TEA. Dicha tarea se compone de una serie de ejercicios tanto con carga emocional, como sin ella.

MÉTODO

El objetivo de este estudio es analizar los resultados obtenidos en tareas de comprensión de la expresión emocional con carga afectiva y aquellas pruebas de igual dificultad y diseño no-emocionales, en sujetos con TEA. Con esto se pretende llevar a cabo una discreta aportación a través de los datos obtenidos, en la dualidad de teorías explicativas sobre el déficit emocional que presenta la población con TEA. Esta dicotomía pretende dar contestación al interrogante de si la dificultad en el manejo de expresiones emocionales viene dada por la naturaleza emocional de los estímulos, es decir, por la existencia de un déficit específico en el manejo emocional, o por el contrario es fruto de una deficiente capacidad para comprender y predecir la conducta y sentimientos de otras personas. (Teoría de la Mente)

Participantes

Este estudio se lleva a cabo en dos grupos de individuos. Uno al que designamos como Grupo Experimental (G.E) y otro como Grupo de Referencia (G.R). El G.E está constituido por N=6, todos diagnosticados como sujetos con Trastornos del Espectro Autista, con inteligencia conservada (Trastorno del Espectro Autista de Alto Funcionamiento o Síndrome de Asperger), tienen comunicación oral y están situados en una franja de edad de 8-11 años. En el Grupo de Referencia (G.R) N=6, los participantes presentan las mismas características que el G.E exceptuando la presencia del trastorno

Instrumentos

Para llevar a cabo nuestro objetivo, se diseña una prueba ad-hoc compuesta por 9 historias que se corresponden con cada una de las 6 emociones básicas (alegría, tristeza, miedo, asco, sorpresa, ira) y 3 historias pertenecientes a diferentes sensaciones físicas (dolor, sueño, frío). La finalidad de éstas es presentar una situación ordinaria con potencial de evocar una reacción emocional que pueda expresarse facialmente. Las narraciones tienen como protagonista a un niño llamado José y, una extensión que varía entre las 122 y las 169 palabras y en todas ellas se ha incluido un pequeño diálogo como intento de captar la atención del sujeto y aportar realismo a la situación. La totali-



ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE EL RENDIMIENTO DE ALUMNOS CON TEA EN TAREAS CON CARGA EMOCIONAL Y SIN ELLA

dad de las historias van a terminar con las preguntas: ¿Cómo se siente José?, ¿Qué cara de estas crees que estará poniendo en esta historia?

A cada historia le acompaña una fotografía relacionada con la narración que el examinador deberá mostrar al sujeto en el momento que se indique en las instrucciones de aplicación. En éstas se ha evitado, mediante manipulación informática, la visualización de expresiones faciales. De este modo, el sujeto debe identificar la expresión facial únicamente a través de la audición de la historia evitando la identificación visual de la emoción expresada por los protagonistas.

Esta prueba consta además, de otras 9 fotografías de primer plano de un niño con expresiones faciales correspondientes a cada una de las historias emocionales y no-afectivas. En la elección de las imágenes, con el fin de determinar el modo correcto de ejecución de cada una de las emociones básicas, se ha considerado que cumplan la gestualidad facial analizada por Fernández-Abascal & Chóliz en 2006.

Procedimientos.

En el diseño del instrumento se llevaron a cabo una serie de análisis previos consistentes en un estudio piloto y un estudio inter-jueces, para comprobar la validez del mismo. El primero se realizó con un N=16, con sujetos sin trastorno y comprendidos en la edad del G.E. El objetivo de éste, como paso previo del inter-jueces, fue adecuar las instrucciones, el vocabulario, la extensión de las narraciones y el número de alternativas de elección.

Posteriormente con finalidad de evaluar, tanto la claridad de las narraciones, como la representatividad de las expresiones faciales de los estados emocionales y no-afectivos, se elaboró un estudio inter-jueces N= 93 con sujetos de diferente sexo y edades comprendidas entre los 4 y los 60 años. Con este propósito se realiza el análisis de dos tareas a ejecutar por cada participante: 1) Leída la narración y visualizada la imagen, según las instrucciones establecidas en el procedimiento de aplicación de la prueba, se pregunta al sujeto por la emoción evocada. 2) Se pide a cada miembro que seleccione la imagen con la expresión pertinente para cada narración.

Como paso último, se procede a aplicar la prueba a los participantes de ambos grupos siguiendo las instrucciones indicadas en el instrumento. Para la recogida de datos sobre la ejecución en los diferentes ítems, se utiliza una plantilla designada para ello.

Resultados y análisis de datos

Resultados prueba piloto. Del total de los participantes, únicamente se produce un error en la identificación de la expresión de ira/rabia. Este error es cometido por un niño varón de 4 años de edad. En términos porcentuales únicamente el 0,7% comete error en la identificación de la expresión correspondiente a cada historia.

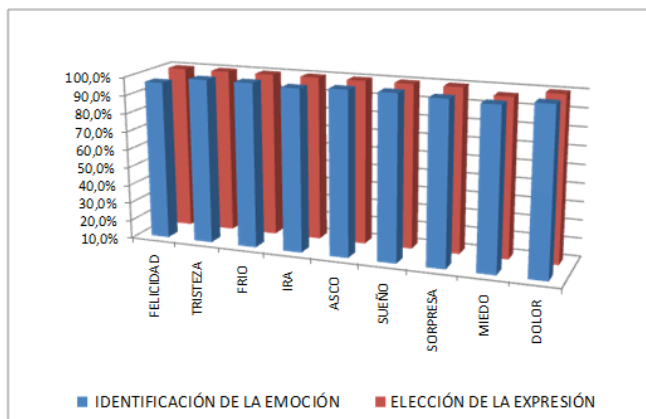
Resultados estudio inter-jueces. Obtenemos resultados de dos tipos. El primero corresponde a los porcentajes totales, sobre el rendimiento de los participantes, tanto en la identificación de las emociones o estados físicos evocados por las narraciones (identificación emociones), como la selección correcta de la expresión correspondiente (identificación de las expresiones faciales)

Por otro lado, se realiza un análisis sobre el rendimiento global de los sujetos en cada una de las tareas y para cada una de las narraciones. En definitiva, sobre la efectividad del total de los participantes con respecto a la identificación de la emoción o estado físico correspondiente a cada narración y sobre el rendimiento en la tarea de elección de la imagen con la expresión facial adecuada



DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS ACTUALES DE LA PSICOLOGÍA EN EL MUNDO ADULTO Y ENVEJECIMIENTO

Figura 1. Porcentaje de acierto del estudio inter-jueces en las diferentes emociones básicas



Estos datos apuntan que las historias diseñadas evocan las emociones pretendidas y que las imágenes de expresiones faciales seleccionadas para representar cada emoción o sensación física son representativas de dichas situaciones.

Resultados del análisis comparativo entre el G.E y el G.R en los diferentes ítems. El análisis de los resultados obtenidos cuenta con dos vertientes. Por un lado, la comparación de las puntuaciones obtenidas entre el G.R y el G.E en historias con carga emocional. Por otro lado, el rendimiento de ambos grupos en historias no-afectivas.

De los 6 errores cometidos por los participantes de ambos grupos en la ejecución de historias emocionales, 5 han sido cometidos por miembros pertenecientes al G.E y un único error lo tiene el G.R. Porcentualmente hablando, el 83,33 % de los errores lo ha cometido los sujetos con TEA mientras que únicamente el 16,66 % el Grupo de Referencia. No obstante, el 46,96 % de los aciertos del total ha sido ejecutado por el Grupo Experimental y el 53,04 % por el Grupo de Referencia. Estos datos sugieren que la no presencia de diferencias en la ejecución de ambos grupos.

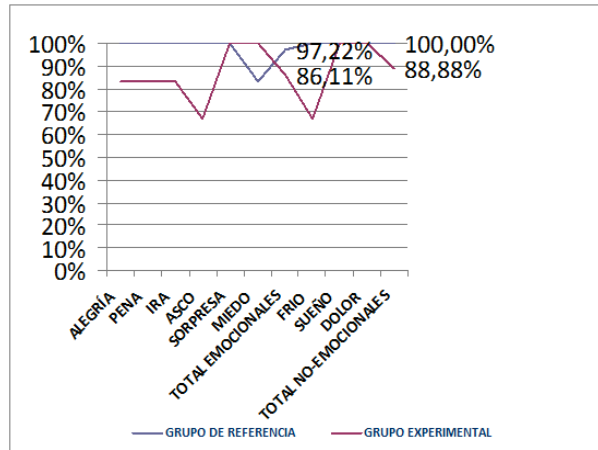
Si comparamos los errores y aciertos cometidos entre los sujetos del G.E y el G.R en el total de las historias no-emocionales obtenemos que los dos errores han sido producidos por participantes con TEA. Los sujetos del Grupo de Referencia han ejecutado correctamente las tres historias. En términos porcentuales se puede concluir que de los errores cometidos por el total de los sujetos evaluados, el 100% lo cometen sujetos pertenecientes al Grupo Experimental, mientras que en el Grupo de Referencia no existe ningún error. Por otro lado el 47,05% de las ejecuciones correctas han sido producidas por el Grupo Experimental y el 52,94% por el Grupo de Referencia.

Como resumen, en el siguiente gráfico se pueden apreciar los porcentajes obtenidos en los diferentes ítems por ambos grupos junto con los porcentajes totales, tanto en historias emocionales como no-emocionales.



ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE EL RENDIMIENTO DE ALUMNOS CON TEA EN TAREAS CON CARGA EMOCIONAL Y SIN ELLA

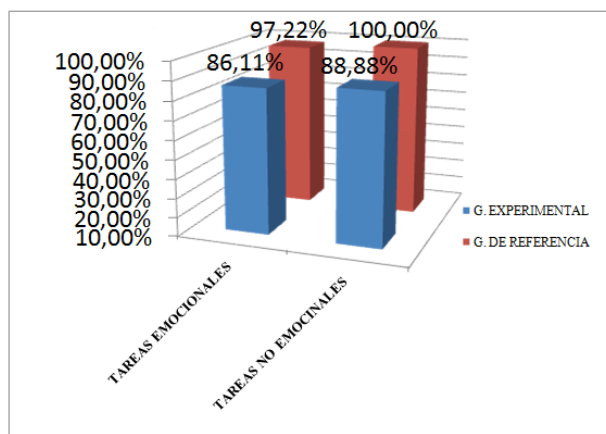
Figura 2. Rendimiento en historias emocionales y no-emocionales en las diferentes pruebas y total



Resultados del análisis comparativo entre historias emocionales / no-emocionales. Obtenemos resultados sobre dos aspectos. El primero corresponde a los porcentajes de ejecución del G.E en tareas emocionales y no-emocionales. Se puede apreciar un rendimiento ligeramente inferior en las tareas afectivas frente a las no-emocionales. El acierto en ejecución de los miembros del Grupo Experimental en tareas con carga efectiva es de 86,11% con respecto al 88,88 % en tareas no-emocionales. En segundo lugar, observamos que el G.R, al igual que el G.E, obtiene un rendimiento ligeramente inferior en las tareas emocionales en comparación con las no-emocionales. En las tareas pertenecientes a historias con carga afectiva el rendimiento es de un 97,22% frente a un 100% de aciertos en las tareas sin emotividad

Como resumen, en el siguiente gráfico se realiza una comparación entre los porcentajes de ejecución de ambos grupos en tareas emocionales y no-emocionales.

Figura 3. Comparación en la ejecución entre tareas emocionales y no-emocionales en ambos grupos.



Análisis de datos estudio piloto - En el estudio piloto se obtiene un porcentaje de acierto entre el 93,7 y el 100%. En la totalidad de los ítems aplicados a los sujetos, un único participante come-



DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS ACTUALES DE LA PSICOLOGÍA EN EL MUNDO ADULTO Y ENVEJECIMIENTO

te error en una de las pruebas, concretamente en la elección de la expresión adecuada con relación a la emoción de ira. Esto apunta que la herramienta ad-hoc elaborada es válida.

Análisis del estudio inter-jueces - En el estudio inter-jueces se obtiene un acuerdo de 99,28% en lo que se refiere a la identificación correcta de la emoción o estado físico que pretende evocar cada uno de los relatos. Estas puntuaciones indican que el instrumento del que nos servimos mide adecuadamente la comprensión emocional con claves contextuales a través de pequeños relatos con apoyo visual. En cuanto a la identificación correcta de la expresión facial correspondiente a cada emoción o estado físico, entre una selección de tres fotografías con emociones incompatibles, se obtiene un rendimiento del 99,52 % por parte de los participantes evaluados. Estos datos apuntan que, tanto las expresiones plasmadas son representativas de cada emoción o estado físico evocado por las narraciones, como que la selección realizada teniendo en cuenta la incompatibilidad emocional es inequívoca.

Análisis inter-grupos en historias emocionales - Se aprecia una diferencia de 11,1 puntos en el rendimiento entre ambos grupos. El G.R obtiene un 97,2 % de acierto en la ejecución de historias emocionales frente al 86,1% alcanzado por el G.E. Esto sugiere la existencia de una tendencia en la dificultad que los sujetos con TEA presentan en la comprensión de la expresión emocional.

Análisis inter-grupos en historias no-emocionales - En cuanto a la diferencia de rendimiento obtenida por ambos grupos en la comprensión de la expresión de estados físicos mediante relatos no-emocionales, con apoyo visual, se obtiene una diferencia de ejecución de 11,1 puntos (88,9 % por parte del G.E frente a un 100% del G.R). Estos porcentajes nos indican una tendencia en la dificultad que las personas con TEA presentan a la hora de inferir estados, sentimientos, sensaciones o pensamientos en otras personas (teoría de la mente)

Análisis del G.E entre tareas emocionales y no-emocionales - Al comparar el rendimiento obtenido por el G.E entre tareas con carga afectiva y tareas no-emocionales, encontramos un ligerísimo mayor número de aciertos en la ejecución de la comprensión de la expresión facial en aquellas tareas no emocionales. Los participantes de este grupo obtienen un 88,88 % frente a un 86,11%. El reducido nivel de variación entre ambas tareas indica que no se da un peor rendimiento por parte de los participantes con TEA, en tareas emocionales frente a no-emocionales.

DISCUSIÓN

Los datos obtenidos en relación al rendimiento de cada uno de los grupos en la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales en tareas emocionales nos indica la presencia de mayor dificultad en los participantes con TEA frente a la población sin alteración. El reducido número de participantes no avala para realizar conclusiones, pero si mostrar una tendencia en esta dificultad.

Este análisis coincide con la mayoría de estudios empíricos que apuntan la existencia de una dificultad en el manejo de la expresión emocional, con independencia de la causa de este déficit. (Belinchon, Hernández & Sotillo, 2008; García-Nogales, 2003, 2004; García-Villamizar & Nieto, 1995; Riviére, 1997; Riviére & Martos, 2002)

De ser cierto que los sujetos con TEA presentan puntuaciones inferiores en tareas de comprensión de la expresión emocional, frente a aquellas no-emocionales, nos estaría indicando la existencia de un déficit específico por parte de estos sujetos en dicha competencia. Esta dificultad debe ser tomada como la falta de habilidad del manejo de la expresión emocional, es decir, las personas con TEA presentarían un déficit específico en el manejo global de la expresión emocional y como consecuencia en la comprensión de esta, como parte de este déficit. (Adrien, et al, 1991; Capps et al, 1993; Sigman, et al, 1992; Weeks & Hobson, 1987). Sin embargo, en los datos extraídos en este



ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE EL RENDIMIENTO DE ALUMNOS CON TEA EN TAREAS CON CARGA EMOCIONAL Y SIN ELLA

estudio no se aprecian variaciones estimables entre los ítems de ambas tareas que nos permita verificar dicha hipótesis.

Como alternativa se plantea que la causa del déficit que estas personas presentan en la comprensión de la expresión emocional se debe a la dificultad en aquellas tareas que implican un correcto manejo de la Teoría de la Mente, es decir, acciones en las que se debe inferir estados mentales, emociones, sensaciones, pensamientos u otros aspectos cognitivos. (Belinchón, Hernández y Sotillo, 2008; García-Nogales, 2003; García-Nogales & Sotillo, 2004; Hobson, 1995). Los resultados sugieren que las personas con TEA evaluadas tienen dificultades en la interpretación de expresiones faciales con independencia de su significado emocional. Esto cuestiona la presencia de un déficit específico en el procesamiento y manejo de la información emocional.

Se debe tener en cuenta que, al igual que se aprecia un inferior rendimiento en las tareas emocionales frente a las no-emocionales por parte de los sujetos con TEA, también en el G.R se obtiene un menor porcentaje de aciertos en las tareas con carga emocional, apuntando que ambos grupos presentan mayor dificultad en la comprensión de la expresión emocional que en la comprensión de la expresión facial de sensaciones físicas.

Por otro lado, las variaciones encontradas tanto en este estudio, como en el de García- Nogales & Sotillo (2004), entre el rendimiento de los sujetos con TEA en tareas con carga emocional u otras no afectivas, son pequeñas. Esto indicaría la veracidad de la hipótesis alternativa que postula que la dificultad que presentan las personas con TEA en el manejo de la comprensión de la expresión emocional con claves contextuales, está enmascarada por una deficiente capacidad de analizar los pensamientos, estados mentales y emociones del otro (Teoría de la Mente) siendo, esta particularidad y no un déficit específicamente emocional, lo que determina unas bajas puntuaciones en este tipo de tareas.

Es necesario apuntar la importancia que cobran las emociones en la integración social de toda persona. El alterado manejo emocional que estos sujetos presentan, afecta sobremanera su cotidianidad, su calidad de vida y la de su entorno. Por ello es imprescindible que tanto las familias, como los agentes educativos conozcan el funcionamiento de las personas con TEA en competencia emocional, sus peculiaridades, carencias y limitaciones. Ampliar los conocimientos sobre el déficit, clarificar su etiología y avalar empíricamente sus resultados facilita el desarrollo de programas de intervención para este colectivo. (Alonso-García, Fernández-Pipaón & Suberviola, 2007)

La actuación, por un lado, debe orientarse tanto a la evaluación como el desarrollo y puesta en práctica de programas de educación emocional que proporcionen formas de competencia emocional convencionales y socialmente aceptadas, sin obviar, sin embargo, el conocimiento de las características especiales de este alumnado y respetando su idiosincrasia. Y, por otro lado, debe adoptarse el compromiso de conocer y reconocer las singularidades de la expresión emocional, tanto de este colectivo como de cada individuo particular, lo que conlleva al respeto máximo a la diversidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso- García, J., Fernández de Pipaón, A & Suberviola, I. (2007). *Autismo y competencia emocional. La atipicidad de la conducta expresiva no es sinónimo de ausencia emocional*. XIV Congreso de INFAD. Pontevedra.
- Belinchón, M., Hernández, J & Sotillo, M. (2008). *Personas con síndrome de Asperger. Funcionamiento, detección y necesidades*. Madrid: Centro de Psicología aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Carpena, A. (2001). *Educación socioemocional a primaria*. Vic, Cataluña: Eumo Editorial.
- Darwin, N. C. (1872). *The expression of the Emotions in Man and Animals* (Traducción y adaptación



DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS ACTUALES DE LA PSICOLOGÍA EN EL MUNDO ADULTO Y ENVEJECIMIENTO

- al español, 1998: Madrid: Alianza Editorial). Nueva York: Appleton
- Ekman, P. (1994). Are these basic emotions?. En P. Ekman & J. Davidson (Eds). *The nature of emotions: Fundamental questions*. Oxford: Oxford University Press.
- Ekman, P. (2004). *¿Que dice ese gesto?*. Barcelona: Rba Libros.
- Fernández- Abascal, E & Chóliz, M. (2006). *La cara espejo de las emociones*. Madrid: UNED. Universidad Nacional de Educación a distancia.
- García-Nogales, M.A & Sotillo, M. (2003). Comprensión emocional en autismo: cuestiones sobre capacidades intersubjetivas y de inferencia mental. En F, Alcantud. (Ed.), *Intervención psicoeducativa en niños con trastornos generalizados del desarrollo*, (81-98). Madrid: Pirámide.
- García- Nogales, M.A & Sotillo, M. (Noviembre, 2004). *Una tarea para la evaluación de la comprensión de emociones en niños con autismo*. Acta del XII congreso AETAPI Nacional de autismo, Las Palmas, Canarias.
- García- Vilamisar, D & Nieto, P.L. (Noviembre, 1995). *Reconocimiento y nominación de diversas expresiones faciales de emociones por jóvenes y adultos autistas*. Acta del XIV congreso AETA-PI: "Autismo: Respuesta educativa". Murcia.
- Goleman, D. (1997). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairos.
- Hernández, P & García, M. D. (1992). *PIELE. Programa instruccional para la educación y liberación emotiva*. Madrid: TEA Ediciones.
- Hobson, P. (1995). *El autismo y el desarrollo de la mente*. Madrid: Alianza.
- Izard, C. E. (1979): *The maximally discriminative facial movements coding system (MAX)*. Neward: University of Delaware.
- Izard, C. (1994). Innate and Universal Facial Expressions: Evidence from Developmental and Cross-Cultural research. *Psychological Bulletin*, 115, 288-299.
- Palmero, F. (2003). La emoción desde el modelo cognitivista. *REME. Revista electrónica de Motivación y emoción.*, 6(14-15) Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1110792>
- Rivière, A. (1997). El trastorno del autismo como trastorno del desarrollo: Principios generales. En A. Rivière, A & J. Martos. (Eds.), *El tratamiento de autismo. Nuevas perspectivas*. (431-457). Madrid: IMSERSO y APANA
- Rivière, A & Martos, J. (2001). *Autismo. Comprensión y explicación*. Actas del III Simposium Internacional sobre Autismo. Madrid: IMSERSO y APANA.
- Sigman, M.D., Kasari, C., Kwon, J.H & Yirmina, N (1992). Responses to the negative emotions of others by autistic, mentally retarded and normal children. *Child Development*, 63, 796-807.
- Simón, V. M. (2003). Emoción y tiempo cognitivo. *REME. Revista electrónica de Motivación y emoción.*, 6 (14). Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1110811>
- Villanueva, B.L., Clemente, R.A & Adrián, J.E. (2000). La comprensión infantil de las emociones secundarias y su relación con otros desarrollos sociocognitivos. *REME. Revista electrónica de Motivación y emoción.*, 3(4). Recuperado de <http://reme.uji.es/articulos/avill7280806100/texto.html>

