

# PROGRAMA E-LEARNING PARA EL RECONOCIMIENTO DE EMOCIONES EN PERSONAS ADULTAS CON AUTISMO

Domingo García-Villamisar, Marina Jodra & Carmen Muela  
Asociación Nuevo Horizonte y Universidad Complutense de Madrid

## Resumen

Un número significativo de estudios demostraron la existencia de un notable déficit en el reconocimiento de emociones en personas con autismo (Deruelle, Rondan, Gepner, & Tardif, 2004; Hobson, 1986a, 1986b; Yirmiya, Sigman, Kasari, & Mundy, 1992; García-Villamisar et al., 2000; García-Villamisar et al., in press; Zaja, García-Villamisar, Jodra & Rojahn, 2008). Parecidos resultados también se obtuvieron al investigar el reconocimiento emocional en personas afectadas por el Síndrome de Asperger, observando un reconocimiento adecuado cuando se trata de emociones simples y un menor número de acierto en el procesamiento de emociones más complejas (Adolphs, 2001 & Barón Cohén, Wheelwright, Hill, Raste & Pluma, 2001).

En relación al reconocimiento de emociones faciales, también se ha observado una notable disfunción en personas con autismo (Dawson, Carver, Meltzoff, Panagiotides, McPartland & Webb, 2002a; Klin, Sparrow, de Bilt, Cicchetti, Cohén & Volkmar, 1999), configurándose así esta disfunción, ya desde las edades más tempranas, como un déficit patognomónico del trastorno autista, en opinión de la mayor parte de los especialistas (Baron-Cohen, 1993; Frith, 1993; Hobson, Houston & Lee, 1989). En efecto, la mayoría de los recién nacidos dirigen espontáneamente su mirada a la cara de las personas más familiares, tales como la madre, sin embargo, los niños con autismo tienden a evitar ese contacto viso-facial (Brooks & Meltzoff, 2002; Valenza, Simion, Cassia & Umiltá, 1996; de Haan & Nelson, 1997, 1999; Repacholi & Meltzoff, 2007).

Aunque algunos estudios demostraron que ciertas estructuras neuropsicológicas, tales como el giro fusiforme o el surco temporal superior, estaban comprometidas con el procesamiento de información emocional (Nelson, 2001), sin embargo, la amígdala parece ser el principal órgano implicado en el procesamiento de la información emocional y el responsable primordial de la atribución de un significado emocional a las expresiones faciales (Baron-Cohen et al., 1999, 2000; Dawson et al., 2001; Bachevalier, 2000).

Nuestro grupo ha demostrado que las personas con autismo fracasan en la percepción de emociones faciales (García-Villamisar et al., 2000). También comprobamos la estrecha relación que existe entre el déficit en el procesamiento de emociones y las disfunciones ejecutivas observadas en la población autista (García-Villamisar, Rojahn, Zaja & Jodra, 2008, in press; Zaja et al., 2008). Estos hallazgos aparecen igualmente corroborados por estudios de neuroimagen (Critchley et al., 2000; Pierce, Muller, Ambrose, Alien, & Courchesne, 2001; Schultz et al., 2003).

A la luz de estos resultados, el objetivo de esta comunicación es dar a conocer un nuevo programa de estimulación emocional, en formato e-learning, tomando como punto de partida otros programas de entrenamiento emocional recientemente desarrollados (Golan & Baron-Cohen, 2006)

Basándonos en la investigación previa y en las necesidades que presenta la formación de las personas con autismo atendidas en la Asociación Nuevo Horizonte, nos planteamos dos objetivos:

Enviar a: XIV CONGRESO Aetapi .E-mail: [info@aetapi-donostia.com](mailto:info@aetapi-donostia.com)



- a) Elaborar una batería, tipo test, para la evaluación cuantitativa del procesamiento de emociones.
- b) Realizar y validar un programa para la estimulación de la percepción de emociones, basándonos en la metodología e-learning.

Optamos por un formato electrónico para el desarrollo del programa, ya que la presentación actividades a través del ordenador ofrece ciertas ventajas, tales como, la presentación de actividades en un entorno electrónico que resulta mucho más predecible que en el ámbito interpersonal; desaparecen gran parte de las demandas sociales espúreas que tanto desorientan a las personas con autismo; se facilita la adecuación de las dificultad de las tareas a las capacidades de cada destinatario, desde un perspectiva de la ergonomía cognitiva, ajustando el ritmo y la presentación de las tareas al nivel de desarrollo de cada usuario, etc. (Moore, McGrath, & Thorpe, 2000; Parsons & Mitchell, 2002).

El programa de intervención se vertebra en torno a los siguientes ejes:

- Convertir lo abstracto en concreto.
- Enriquecer la inteligencia social.
- Proporcionar un contexto estructurado y predecible.
- Procurar la transición entre actividades.
- Proporcionar apoyo al lenguaje a través de la estratificación.
- Establecer múltiples y variadas oportunidades de aprendizaje.
- Incluir actividades centradas en el otro.
- Fomentar la autoconciencia y autoestima.
- Seleccionar los objetivos más relevantes.
- Establecer un programa de forma secuencial y progresiva.
- Programar la generalización y la práctica continua.

Las actividades se agrupan en torno a los siguientes bloques:

- Comprensión emocional.
- Comprensión de estados de la información.
- Percepción de emociones a través de los ojos.
- Percepción de emociones/situaciones a partir de sonidos.

Hemos desarrollado más de 400 actividades, agrupadas por niveles de dificultad y ajustadas al perfil del desarrollo de cada destinatario. Los resultados preliminares alcanzados informan de manera favorable el contenido del programa, tanto en términos de aceptación del mismo como del rendimiento alcanzado.

#### Referencias

- Adolphs, R. (2001). The neurobiology of social cognition. *Current Opinión in Neurobiology*, 11, 231-239.
- Bachevalier, J. (2000). The amygdala, social cognition, and autism. In J. Aggleton (Ed.), *The Amygdala: Neurobiological aspects of emotion, memory and mental dysfunction*. New York: Wiley-Liss.
- Baron-Cohen, S. (1993). From attention-goal psychology to belief-desire psychology: The development of a theory of mind, and its dysfunction. In S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg and D. Cohén (Eds.), *Understanding other minds: Perspectives from autism* (pp. 59-82). Oxford: Oxford University Press.
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V. E., Jones, R., & Plaisted, K. (1999a). Recognition of faux pas by normally developing children with asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407-418.

- Baron-Cohen, S., Ring, H. A., Bullmore, E. T., Wheelwright, S., Ashwin, C., & Williams, S. C. (2000). The amygdala theory of autism. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 24, 355-364
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J. J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The "Reading the Mind in the Eyes" Test - Revised versión: A study with normal adults and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 241-251.
- Brooks, R., & Meltzoff, A. N. (2002). The importance of eyes: How infants interpret adult looking behaviour. *Developmental Psychology*, 38, 958-966.
- Critchley, H. D., Elliott, R., Mathias, C. J., Dolan, R. J. (2000). Neural activity relating to generation and representation of galvanic skin conductance responses: a functional magnetic resonance imaging study. *Journal of Neuroscience*, 20: 3033-40.
- Dawson, G., Osterling, J., Rinaldi, J., Carver, L., & McPartland, J. (2001). Recognition memory and stimulus-reward associations: Indirect support for the role of ventromedial prefrontal dysfunction in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 337-341.
- Dawson, G., Carver, L. J., Meltzoff, A. N., Panagiotides, H., McPartland, J., Webb, S. J. (2002). Neural correlates of face and object recognition in young children with autism spectrum disorder, developmental delay, and typical development. *Child Development*, 73:700-717
- de Haan, M. y Nelson, C.A. (1997). Recognition of the mother's face by six-month-old infants: a neurobehavioral study. *Child Development*, 68, 187-210.
- Deruelle, C., Rondan, C., Gepner, B., & Tardif, C. (2004). Spatial frequency and face processing in children with autism and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 199-210.
- Frith, U. (1993). *Autismo hacia una explicación del enigma*. Madrid: Alianza.
- García-Villamizar, D., Rojahn, J., Zaja, R., & Jodra, M. (in press). Facial emotion recognition and executive function in intellectual disabilities with and without pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*.
- García-Villamizar, D., & Polaino-Lorente, A. (2001) *El autismo y las emociones: nuevos hallazgos experimentales*. Valencia: Promolibro.
- Golan, O., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., & Hill, J. J. (2006). Systemizing empathy: Teaching adults with Asperger Syndrome and High Functioning Autism to recognize complex emotions using interactive multimedia. *Development and Psychopathology* 18, 589-615
- Hobson, R. P. (1986a). The autistic child's appraisal of expressions of emotion. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27 (3), 321-342.
- Hobson, R. P. (1986b). The autistic child's appraisal of expressions of emotion: A further study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27 (5), 671-680.
- Klin, A., Sparrow, S. S., de Bildt, A., Cicchetti, D. V., Cohén, D. J., & Volkmar, F. R. (1999). A normed study of face recognition in autism and related disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 497-506.
- Moore, D. J., McGrath, P., & Thorpe, J. (2000). Computer Aided Learning for people with autism -a framework for research and development. *Innovations in Education and Training International*, 37(3):218-228.
- Parsons, S., & Mitchell, P. (2002). The potential of virtual reality in social skills training for people with autistic spectrum disorders. *Journal of Intellectual Disability Research*, 46, 430-443.
- Pierce, K., Muller, R. A., Ambrose, J., Alien, G., & Courchesne, E. (2001). Face processing occurs outside the fusiform 'face área1 in autism: evidence from functional MRI. *Brain* 124, 2059-2073.

- Repacholi, B. M., & Meltzoff, A. N. (2007). Emotional eavesdropping: Infants selectively respond to indirect emotional signals. *Child Development*, 78, 503-521.
- Schultz, R. T., Grelotti, D. J., Klin, A., Kleinman, J., Van der Gaag, C., Marois, R., et al. (2003). The role of the fusiform face area in social cognition: Implications for the pathobiology of autism. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B, Biological Sciences*, 358(1430), 415-427.
- Yirmiya, N., Sigman, M. D., Kasari, C., and Mundy, P. (1992). Empathy and cognition in high-functioning children with autism. *Child Development*, 63, 150-160.
- Zaja, H., García-Villamizar, D., Jodra, M. & Rojahn, J. (2008). Relationship between Adaptive Social Functioning, Theory of Mind and Facial Processing In Adults with and without Autism. *Comunicación al Annual Meeting of American Psychological Association*. Boston, USA. 2008.

