SENSIBILIDAD, INTELIGENICA EMOCIONAL Y CREATIVIDAD EN LA SUPERDOTACIÓN INTELECTUAL EN CONTEXTO DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Matías Hidalgo Sánchez Área de Biología Celular. Facultad de Ciencias UEx. Badajoz

Daniel Patón Domínguez Área de Ecología. Facultad de Ciencias UEx. Badajoz

Ignacio Chato Gonzalo IES Jaranda, Jarandilla de la Vera Cáceres

María Méndez Suárez Área de Expresión Plástica. Facultad de Educación UEx. Badajoz

ANTECEDENTES

Existe un gran desconocimiento general sobre las personas con altas capacidades intelectuales, en cómo se detectan y en sus características psicológicas, motivado en gran parte por tópicos recurrentes que generan fuertes prejuicios sociales (Kim y Scott, 2013). Tradicionalmente se han mantenido que las personas con superdotación intelectual presentan escasa capacidad de adaptación social o una alta incidencia de trastornos psicológicos (Borges del Rosal et al., 2011). Un origen de tópicos nace de los estudios clínicos, ya que los casos que se detectan más fácilmente por los gabinetes de psicología son los que tienen problemas adaptativos (Courtet y Castelnau, 2003; Gust-Brey y Gross, 1999). De hecho, ambas variables, adaptación social y capacidad intelectual, son independientes. Esta injusta "mala imagen" del colectivo explica ciertas reacciones contrarias a su inclusión social y asistencia (Peñas, 2006). Los prejuicios llegan a afectar incluso dentro del propio colectivo; muchos superdotados, al desconocer lo que significa realmente su perfil, afrontan dramáticamente la posibilidad de ser identificados (Kuipers, 2007). Sin embargo, las evidencias contra estos prejuicios son abrumadoras (Mayer et al., 2000), mostrando que los superdotados sufren menos enfermedades mentales por su mayor capacidad de introspección y auto-análisis (Martin et al., 2010). En este sentido, recientes estudios muestran que los superdotados tienen incluso mayor sentido del humor (Yassini y Mehrdad, 2014), desafiando los clichés que equiparan la superdotación. Por lo tanto, existen evidencias contra el mito de la inadaptación de las personas con altas capacidades intelectuales, lo que plantea la necesidad de revisar los trabajos previos desde un punto de vista conceptual y metodológico para evitar sesgos de selección y análisis (Borges del Rosal et al., 2011). En este sentido, sería conveniente destacar la relación directa entre las altas capacidades intelectuales, la alta sensibilidad y la inteligencia emocional.

Las personas altamente sensitivas (PAS) se caracterizan por una mayor tendencia a la sobrecarga de su sistema nervioso (Aron, 2006). Estas personas captan más sutilmente la información del contexto en el que se desarrollan, procesando los estímulos más intensamente. Una tendencia a reflexiones más profundas, una intuición más desarrollada y un mayor grado de empatía definen su personalidad. Dada la relación directa entre la sensibilidad y las altas capacidades intelectuales, destaca la mayor dificultad en ambos colectivos en tomar decisiones y un mayor grado de decepción con uno mismo tras una decisión errónea. Esta reactividad emocional les hace ser más vulnerables a estímulos muy intensos (sonidos, imágenes, etc.), a situaciones de estrés social o tensiones laborales y a contextos emocionales conflictivos Estos rasgos de mayor sensibilidad les hacen ser más propensos a la ansiedad y la depresión (Aron, 2006; Chan, 2014; López-González et al., 2016). Por todo ello se puede concluir que, debido a la sensibilidad en el procesamiento sensorial, las personas altamente sensibles presentan adaptaciones muy ventajosas en buenos ambientes sociales, mientras que son muy vulnerables en ambientes negativos u hostiles (Pluess et al., 2013). Estudios recientes ponen de manifiesto una mayor actividad cerebral de las áreas implicadas en la percepción e integración de la información sensorial, la atención y la planificación de la atención, así como de la empatía (Acevedo

et al., 2014). Dado que las personas con altas capacidades intelectuales se caracterizan también por una mayor sensibilidad en diversas facetas (Mendaglio, 2003) y una destacada actividad cerebral, sería interesante determinar la posible relación entre las personas altamente sensibles y las personas con altas capacidades intelectuales.

Además, la creatividad es un aspecto inherente de la cognición humana, muy relacionada con los diferentes tipos de inteligencias (Gardner, 1995a). Plucker, Beghtto y Dow definen creatividad como "el resultado de la interacción entre la aptitud, el proceso y el entorno por el medio del cual un individuo origina un producto perceptible que es a la vez novedoso y útil dentro de un contexto social" (Plucker et al., 2004; citado en Artola et al., 2012). Por lo tanto, esta capacidad que no es exclusiva de artistas o genios. Numerosos factores determinan la creatividad, como el conocimiento de una determinada realidad, los estilos cognitivos, la motivación, los rasgos de la personalidad, la estructura del pensamiento y, por supuesto, el contexto familiar y socioeconómico en que un individuo se desarrolle (Gardner, 1995b).

Debido a la creciente demanda del desarrollo de las capacidades de innovación y creatividad de los estudiantes (Robinson, 2015), cada vez son más necesarios los instrumentos que permitan estimar la capacidad creativa en los diferentes ámbitos del desarrollo del individuo y de su relación con su medio. Todo ello está orientado a un mejor uso de la capacidad creativa y su adecuado desarrollo. Ante la dificultad de diseñar pruebas de evaluación sencillas y con un enfoque subjetivo, los nuevos test se centran en evaluar el pensamiento divergente. Estos test deben ser de fácil aplicabilidad, mayor objetividad en la corrección y con bases estadísticas rigurosas. En este sentido, las pruebas propuestas por Artola y colaboradores (2012) permiten evaluar la capacidad creativa (PIC) en adultos, jóvenes y niños tanto en su vertiente verbal como gráfica. Debemos destacar la relación directa que existe entre capacidad intelectual y creatividad (Kanevsky y Geake, 2005; Geake y Dodson, 2005). Dado que la creatividad es una capacidad idónea para ser instruida y adiestrada, con un proceso creativo definido (exploración, incubación, evaluación, entre otros), el conocimiento que cada individuo tenga de sí mismo y sobre su destreza creativa permitirá plantear estrategias óptimas para el ejercicio de sus aspectos creativos más débiles (De Bono, 1994).

OBJETIVOS

En la actualidad, se empiezan a conocer el perfil cognitivo característico de las personas con altas capacidades intelectuales. Cada vez son mayores las evidencias que apuntan hacia los enormes beneficios, tanto sociales como económicos, que se derivan de dar una atención más personalizada a los alumnos superdotados (Clinkenbeard, 2007). En primer lugar, se debe considerar el incremento en la salud mental y el bienestar de este colectivo. Por otro lado, el sistema educativo puede ahorrar grandes costos, con programas adaptados a las necesidades particulares de este colectivo tanto en la enseñanza como en el aprendizaje. Además, disminuimos la "fuga de cerebros", proporcionando interesantes beneficios sociales y económicos.

El objetivo principal de nuestros trabajos ha sido establecer la posible relación entre tres aspectos fundamentales del perfil cognitivo de los alumnos universitarios. Hemos centrado nuestro trabajo en determinar las capacidades intelectuales y su posible relación con la alta sensitividad y la capacidad creativa. Pretendemos mejorar algunos aspectos psicológicos y cognitivos de los alumnos superdotados. La información aportada por nuestro trabajo puede ser útil para establecer valoraciones en el aula orientadas a una mejor adaptación y un incremento en los resultados académicos (Adda y Catroux, 2005). En este sentido, vemos necesario indicar que la asistencia a superdotados forma parte de los programas educativos de los países más avanzados del mundo (Siaud-Facchin, 2014).

PARTICIPANTES

Se encuestó a un grupo de alumnos, personal de administración y servicios (PAS) y personal docente e investigador (PDI) de la UEx. Parte de los encuestados participaron en el programa COMPLICE de la Escuela Politécnica. Otra parte fueron asistentes a conferencias realizadas en la Facultad de Ciencias. En una proporción mucho menor (< 1%), también participaron amigos y familiares de los encuestados.

MÉTODO

En nuestros estudios, se usaron cuatro pruebas:

- Test PAS (Personas Altamente Sensitivas) de Elaine Aron mediante la escala HSP-highly sensitive person (Aron, 2006). Se determina el grado de sensitividad de una persona por el número de respuestas positivas a 22 preguntas. Se usaron porcentajes. Los detalles están disponible *on-line*: http://personasal-tamentesensibles.com/
- Test IE (Inteligencia Emocional) de Juan Carlos Medina (http://educación-virtual.org). Se divide en: Conciencia emocional (IE01), control y manejo emocional (IE02), expresión y percepción de emociones (IE03) y grado de empatía y desarrollo emocional (IE04). Algunas de las preguntas se adaptaron al entorno académico. El número total de puntos de cada apartado se pasó a porcentajes.
- *Test CREA (Creatividad)*. Se usó la parte gráfica del test PIC-A (Artola et al., 2012). Basado en las pruebas de Torrance, en esta prueba se pide a los sujetos que completen cuatro dibujos a partir de unos trazos dados y que pongan un título a cada uno de ellos. La creación de estos dibujos originales, permite analizar: (1) la originalidad gráfica o figurativa, produciendo planteamientos distinto a los estándares; (2) la producción de detalles especiales, como simetría, perspectiva y rotación de las figuras, la conexión de varias figuras entre sí, la expansión del contexto físico dado, el dinamismo o movimiento dado a las figuras, etc.; (3) los detalles que mejoran la idea planteada o las ideas entre sí, desarrollando un acto comunicativo elaborado; y (4) el posible título asignado a cada figura y al conjunto. Estos parámetros se valoran según los criterios establecidos por expertos (Artola et al., 2012). Todos estos datos se pasaron a porcentajes.

- Test CI (Mensa Dinamarca). Prueba preliminar de cociente intelectual de la organización MENSA (www.mensa.org). El CI se calcula a partir de los resultados previos de más de 200.000 personas para establecer el coeficiente mínimo para considerar a una persona dentro del 2% de la población. Esta prueba es considerada como Culture Fair, dado que no depende las diferencias culturales entre los individuos que la realicen. Mide la inteligencia lógica y espacial por Matrices de Raven. En total son 39 items que deben resolverse en un tiempo máximo de 40 minutos. Se puntúa introduciendo las respuestas en la propia aplicación on-line:

http://www.iqtest.dk/main.swf.

Los datos del coeficiente intelectual (CI, Escala Wechsler) se pasaron a percentiles, usando el conversor de David Brown:

http://www.davidpbrown.co.uk/psychology/iqconversion.html.

El uso de porcentajes en las variables independientes (IE, CREA y PAS) evita las diferencias de escala.

Los datos de la identificación del test de MENSA permitieron clasificar a los estudiantes en dos grupos: superdotados ($CI \ge 130$) y no-superdotados (CI < 130). El carácter superdotación (SD) fue expresado, por tanto, como un término binario (0/1) en el siguiente modelo de regresión logística polinómica por pasos hasta grado tres:

Los términos IE del 1 al 4 son los cuatro subtipos del test IE general.

Los modelos mixtos obtenidos se testaron siguiendo el criterio de información de Akaike (AIC). Se colocó como efectos fijos los parámetros de IE, CREA y PAS, y como efectos aleatorios el SEXO y la EDAD. Se determinó la significación de los términos independientes. Además, se compararon las diferencias mediante ANOVA de los modelos con y sin constante y con y sin interacción. Se representó finalmente la relación probabilística entre predicciones del modelo y datos observados para la variable SD. El valor del C-index o área bajo la curva ROC (*Receiver Operating Characteristics*) de probabilidades de identificaciones positivas acumuladas fue también calculado. Así mismo, se determinó el valor del índice R² de McFadden (1974). En todos los cálculos fue usado el paquete estadístico R (R core team, 2017).

RESULTADOS

La regresión por pasos solo determinó dos variables independientes: PAS e IE. Las diferencias entre modelos aditivos (PAS+IE+cte) y multiplicativos (PAS*IE+cte) no fueron significativas (Chi=2,17; p=0,14)). Tampoco hubo diferencias al ensayar modelos aditivos con y sin constante (Chi=2,02; p=0,16) o multiplicativos con y sin constante (Chi= 2,97; p=0,08). Hubo diferencias significativas cuando se determinó la relación del modelo aditivo con dos parámetros (PAS e IE) respecto a solo IE (Chi=4,76; p=0,03). Los valores de información de Akaike (AIC) fueron respectivamente 38,48 y 41,25, es decir, el modelo de dos parámetros genera menos error a pesar de ser más complejo. El modelo aditivo de dos

parámetros respecto al modelo solo con PAS dio también un valor menor de AIC (38,49 y 41,38). Por tanto, el modelo finalmente obtenido fue:

$$SD \sim 4.57E-02*PAS - 7.08E-06*IE^3$$

SD es el valor de la variable dependiente binaria de superdotación (sí: 1, no: 0), PAS el percentil de sensitividad e IE el percentil de inteligencia emocional global. Los efectos de los coeficientes de ambos términos independientes fueron significativos (p < 0.05 en ambos casos). Ni la constante ni la interacción de IE y PAS fueron significativas. El modelo (Figura 1) mostró un valor global de C-index (área bajo la curva ROC) de 0.77 que es altamente satisfactorio. El valor de la R^2 de McFadden fue de 0.194 que se considera aceptable.

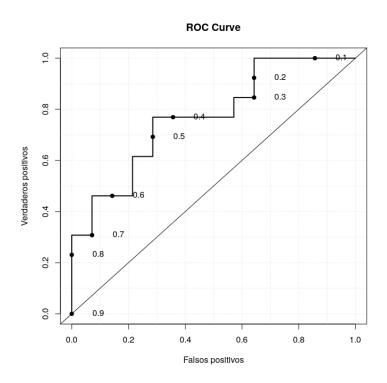


Figura 1. Valor global de C-index del modelo propuesto.

Al representar la predicción del modelo logístico respecto a los datos de SD observados mediante un gráfico de densidades condicionadas (*cdplot*) podemos observar que sigue una tendencia estable (Figura 2). Según el modelo propuesto, la identificación del grupo de alumnos susceptibles de presentar altas capacidades intelectuales se haría por debajo del valor de 130, concretamente en 116. Esto representa el 14% de la población. Es decir, nuestro modelo no identifica superdotación sino alta capacidad intelectual. Por lo tanto, el modelo propuesto identifica diferencias a partir de la alta inteligencia.

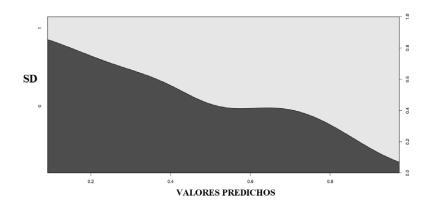


Figura 2. Gráfico de densidades condicionadas (*cdplot*) de los valores predichos de superdotación respecto a las categorías observadas (SD, 1 ó 0).

DISCUSIÓN

El gran interés del sistema educativo por una mejor adaptación de los alumnos al medio académico y el desarrollo de las inteligencias múltiples han permitido conocer mejor el perfil cognitivo y las características psicológicas de las personas con altas capacidades intelectuales. Cada vez son mayores las evidencias que apuntan hacia los enormes beneficios que se derivan de dar una atención más personalizada a los alumnos con altas capacidades intelectuales. Entre ellos destacar un aumento de la salud mental y el bienestar general de este colectivo, así como la disminución de la denominada "fuga de cerebros". Los estudios sobre las adaptaciones curriculares de este colectivo de alumnos se basan en un mejor entendimiento de su realidad cognitiva y psicológica. Se puede afirmar que los superdotados tienen otra forma de ser y de sentir (Silverman, 2005), necesitando ambientes más variados y complejos (Li y Kanazawa, 2016).

Las personas con altas capacidades intelectuales aprenden más rápidamente, debido a su singularidad neurofisiológica. Tal y como se muestra en los trabajos con imágenes del sistema nervioso central, los superdotados presentan una mayor actividad en diferentes áreas de su cerebro, con un mayor grado de integración de la información. Esto es causado por el desarrollo de las áreas corticales frontales, junto con una reforzada interacción bilateral entre las áreas frontales y parietales. Todo ello se ve optimizado por una mayor capacidad ejecutiva en el procesamiento de la información y una destacada eficacia memorística. Además, este colectivo muestran un control cognitivo más elevado, el cual incluye un mayor grado de atención, una mayor discriminación de la información y una mayor perspectiva de la realidad. Hay que destacar también una gran capacidad creativa, estableciendo con relativa facilidad novedosas asociaciones entre ideas aparentemente no conectadas (Kanevsky y Geake, 2005; Geake y Dodson, 2005). En este sentido, destacar que las personas superdotadas también presentan un alto grado de pensamiento simbólico (Geake, 2006).

Por otra parte, un aspecto destacado de las personas con altas capacidades intelectuales es la intensa sensibilidad en múltiples facetas (Mendaglio, 2003), lo cual condiciona en gran medida su emocionalidad. Estas personas se caracterizan por un alto grado de consciencia cognitiva y emocional, tanto de sí mismo y como de los demás, y un mayor nivel de perfeccionismo, así como una gran intolerancia al fracaso (Siaud-Facchin, 2014). Además, existen evidencias sobre las dificultades de las personal con altas capacidades intelectuales para gestionar sus intensas emociones o su alta vulnerabilidad al estrés (Lee y Olszewski-Kubilius, 2006). Esta sensibilidad del superdotado es efecto de su mayor complejidad cognitiva y emocional. A este conjunto multivariante de rasgos se le conoce como "sobre-excitabilidad de Dabrowski" (Bouchard, 2004). Además, los superdotados no sólo son más sensibles al estrés por saturación, sino también al distrés por baja estimulación cognitiva (Reid, 2011). En este sentido, nuestro resultados una relación significativa entre las altas capacidades intelectuales y la alta sensibilidad. Por lo tanto, nuestro test PAS podría ser utilizado como un indicador de individual con altas capacidades intelectuales.

Las personas con altas capacidades intelectuales tienen desarrollados, además de los aspectos racionales de la inteligencia, aquellos propios de la actividad del hemisferio cerebral derecho, es decir, los asociados a la creatividad, inteligencia artística, etc. (Siaud-Facchin, 2014). La sobrexcitabilidad y la sensitividad, así como la denominada "inteligencia emocional", son aspectos indisociables de la personalidad de individuos con altas capacidades intelectuales (Silverman, 2005). Estudios mostraron que los superdotados presentan una alta sobreexcitabilidad, hasta el punto de poder usar ésta como un rasgo para el diagnóstico (Bouchard, 2004). No obstante, se ha mostrado que los superdotados tienen más capacidad para gestionar sus emociones, especialmente en su variante perceptiva (Zeidner et al., 2005). Los resultados mostrados en el presente trabajo confirman que las personas con altas capacidades intelectuales presentan una adecuada inteligencia emocional, pudiendo ser este factor usado como posible identificación de individuos de este colectivo. Además, la aplicación de los dos test, PAS y IE, optimizan muy significativamente la posibilidad de detectar a un alumnos con altas capacidades. En concreto, los alumnos con valores altos en ambas pruebas presentan, con gran probabilidad, un coeficiente intelectual superior a 116. Es decir, se selección a una población de alumnos con inteligencia alta, dentro de los cuales se encuentran aquellos con altas capacidades intelectuales. Por lo tanto, la aplicación de ambas pruebas, fáciles de desarrollar y de libre disposición, puede ser utilizada como pruebas preliminares de selección.

El pensamiento divergente tiene un valor clave en nuestros aspectos sociales y emocionales (De Bono, 1994). Las personas con altas capacidades intelectuales se caracterizan por una mayor capacidad creativa (Kanevsky y Geake, 2005; Geake y Dodson, 2005). Sin embargo, nuestros estudios muestran que no habría una relación tan directa entre ambas capacidades. Las pruebas de creatividad utilizadas, son una pequeña parte de las pruebas de creatividad para adultos planteadas por Artola y colaboradores (2012). Estas pruebas consisten en completar cuatro dibujos a partir de unos trazos dados y poner títulos a los mismos. Hay que destacar que otras tres pruebas pueden aplicarse como medidas de valoración de la capacidad creativa:

(1) escribir sobre una escena que aparece en un dibujo con tres personajes situados en un lugar exterior; (2) explorar los usos posibles de los objetos; y (3) el planteamiento de situaciones inverosímiles tras el enunciado de situaciones concretas. Estos tres apartados adicionales permitirían analizar la facilidad para producir ideas, la fluidez narrativa, la flexibilidad espontánea del pensamiento, la fantasía, la espontaneidad productiva, la fluidez ideática o imaginación espontánea y múltiple, la originalidad narrativa, entre otras (Artola et al., 2012). La inclusión de nuevas pruebas que permitan incluir más tipos de creatividad podría ser necesaria en las valoraciones previas de *screening* planteadas en nuestros trabajos (Patón et al., 2016). Por lo tanto, los resultados indican la necesidad de explorar más en detalle todos los aspectos de la creatividad asociados al concepto de inteligencias múltiples (Gardner, 1995a).

En resumen, habría que plantearse que los superdotados no muestran solo un alto desarrollo de su parte racional, sino que ésta coincide en gran medida con un nivel similar en su emotividad, sensitividad y empatía (Roeper, 1981). Nuestro estudio apunta a la posibilidad de usar técnicas multi-test sencillas para aumentar la eficiencia de la identificación de superdotados en ambientes académicos con numerosos alumnos. No obstante, el modelo propuesto debe ser mejorado con más observaciones que aborden todos los aspectos de la creatividad, así como otras variables adicionales. Por otro lado, sería conveniente proporcionar a estos alumnos con inteligencia alta un espacio propio, enriqueciendo su ambiente académico, ya que los entornos "empobrecidos intelectualmente" les generen efectos perniciosos sobre su salud psicológica y emocional (Reis y Renzulli, 2010).

CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- La fuerte relación observada entre la superdotación con la sensitividad (PAS) y la inteligencia emocional (IE) permite usar ambos factores como indicadores muy adecuados para detectar individuos con altas capacidades intelectuales, previo a la realización de pruebas oficiales por psicólogos colegiados.
- La falta de asociación observada del CI con la creatividad (CREA) debe ser explorada con más datos y con la aplicación de otras pruebas que aborden diferentes aspectos de la creatividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo, B.P., Aron, E.N., Aron, A., Sangster, M.-D., Collins, N., Brown, L.L. (2014). The highly sensitive brain: an fMRI study of sensory processing sensitivity and response to others' emotions. *Brain and Behavior*, 4, 580-594.

Adda, A., Catroux, H. (2005). Niños superdotados, la inteligencia reconciliada. *Ed. Paidós Ibérica*. 360 pp.

Aron, E. (2006). El don de la sensibilidad. Las personas altamente sensibles. *Editorial Obelisco*, *Barcelona*.

Artola, T., Barraca, J., Mosteiro, P., Ancillo, I., Poveda, B., Sánchez, N. (2012). PIC-A Prueba de imaginación creativa (adultos). *TEA Ediciones*.

Borges del Rosal, A., Hernández, C., Rodríguez, E. (2011). Evidencias contra el mito de la inadaptación de las personas con altas capacidades intelectuales. *Psicothema*. 23, 362-367.

Bouchard, L.L. (2004). An instrument for the measure of Dabrowskian overexcitabilities to identify gifted elementary students. *Gifted childquarterly*.48, 339-350.

Chan A. (2014). 16 rasgos de las personas altamente sensibles.

http://www.huffingtonpost.es/2014/03/05/personas-altamente-sensibles_n_4902755.html.

Clinkenbeard, P.R. (2007). Economic arguments for gifted education. Gifted Children. 2, 1-5.

Courtet, P., Castelnau, D. (2003). Tempérament et creativité. *Annales Médico-Psychologiques*. 161, 674-683.

De Bono, E. (1994). El pensamiento creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas. *Editorial Paidos*.

Gardner, H. (1995a). Inteligencias múltiples. Editorial Paidos.

Gardner, H. (1995b). Mentes creativas. Una anatomía de la creatividad. Editorial Paidos.

Geake, J.G. (2006). Mathematical brains. Gifted and Talent. 10, 2-7.

Geake, J.G., Dodson, C.S. (2005). A neuro-psychological model of the creative intelligence of gifted children. Gifted and Talented International. 20, 4-16.

Gust-Brey, K., Cross, T. (1999). An examination of the literature base on the suicidal behaviors of gifted students. *Roper Review*. 22, 28-35.

Jobson, J. (1991). Applied multivariate data analysis. Regression and experimental design. *Ed. Springer.* 544 pp.

Kanevsky, L.S., Geak, J.G. (2005). Validating a multifactor model of learning potential with gifted students and their peers. *Journal for the Education of the Gifted*. 28, 192-217.

Kim, B., Scott, P. (2013). Prejudice: The role of the media in the development of social bias. *Journalism and communication monographs*.15, 219-270.

Kuipers, W. (2011). How to charm gifted adultsinto admitting giftedness: their own and somebody else's. *Advanced Development Journal*.11, 1-17.

Langosch, N. (2017). Sensibilidad controvertida. *Mente y Cerebro*. Nº 83, 14-19.

Lee, S.Y., Olszewski-Kubilius, P. (2006). The emotional intelligence, moral judgment and leadership of academically gifted adolescents. *Journal for the Education of the Gifted*.30, 29-67.

Li, N.P., Kanazawa, S. (2016). How intelligence, population density and friendship affect modernhappiness. *British Journal of Psychology*.1-23.

López-González, M.A., Abrante-Jiménez, A., Ortega, F.E. (2016). Las patologías idiopáticas del oído interno y el entorno social. *Ponencia oficial de la SEORL*.

McFadden, D. (1974). Conditional logit analysis of qualitative choice behavior. Pp. 105-142 in P. Zarembka (ed.), *Frontiers in Econometrics. Academic Press*.

Martin, L.T., Burns, R.M., Schonlau, M. (2010). Mental disorders among gifted and non gifted youth: A selected review of the epidemiologic literature. *Gifted Child Quaterly*. 54, 31-41.

Mayer, J.D., Perkins, D.M., Caruso, D.R., Salovey, P. (2000). Emotional intelligence and giftedness. *Roeper Review*. 23, 133-137.

Mendaglio, S. (2003). Heightened multifaceted sensitivity of gifted students. *The Journal of Secondary Gifted Education*. 14, 72-82.

Patón, D., Quirós, E., Hidalgo-Sánchez, M., Jiménez-Flores, A., Silva, A.M., Vicente, C., Llorca, M., Mendez-Suárez, M., Garnica, M. (2016). Relación del coeficiente intelectual con la creatividad, sensitividad e inteligencia emocional en personal de la Universidad de Extremadura. *I Jornadas de Innovación Docente en la Ingeniería*, Cáceres.

Peñas, M. (2006). Características socioemocionales de las personas adolescentes superdotadas. Ajuste psicológico y negación de la superdotación en el concepto de sí mismas. *Tesis Doctoral. Investigación* 183, 243 pp.

Pluess, M., Belsky, J. (2013). Vantage sensitivity: individual differences in response to positive experiences. *Psychol Bull*.139:901-16.

R Core Team (2017). A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL https://www.R-project.org/.

Reid, M. (2011). Teaching implications of gifted and talented learners within the mainstream-classroom. *Journal of Student Engagement*.1, 29-32

Reis, S.M., Renzulli, J.S. (2010). Is there still a need for gifted education? An examination of current research. *Learning and Individual Differences*.20, 308-317.

Robinson, K. (2015). Escuelas creativas. La revolución que está transformando la educación. *Editorial Grijalbo*.

Roeper, A. (1981). How the gifted cope with their emotions, 21-25 pp. Fourth World Conference, Montreal, Canada. Shavinina, L.V. (2009). *International handbook of giftedness*. Ed. Springer, 1546 pp.

Siaud-Facchin, J. (2014). ¿Demasiado inteligente para ser feliz? Paidós Ibérica, 247 pp.

Silverman, **L.K.** (2005). Inside-Out: Understanding the social and emotional needs of gifted children. *The Institute for Study of Advanced Development*, London, UK. 13 pp.6.

Taucher, I. (2017). Sensibilidad controvertida. Mente y Cerebro. Nº 83, 20-22.

Yassini, L., Mehrdad, H. (2014). Comparing emotional intelligence and humor in gifted and non-gifted students. *Indian Journal of Science Researc.*8, 48-53.

Zeidner, M., Shani-Zinovich, I., Matthews, G.,Roberts, R.D. (2005). Assessing emotional intelligence in gifted and non-gifted high school students: Outcomes depend on the measure. *Intelligence*. 33, 369-391.