



**XV CONGRESO
COLOMBIANO Y**

**XI IBEROAMERICANO
DE NEUROPEDAGOGÍA
Y NEUROPSICOLOGÍA**

**DESAFÍOS DE LOS NIÑOS Y JÓVENES CON
CAPACIDADES Y TALENTOS
EXCEPCIONALES VS TRASTORNOS
DEL APRENDIZAJE.**

Septiembre 20, 21 y 22 - Bogotá Colombia 2017

ALCANCE DE LOS ÚLTIMOS PARADIGMAS E INVESTIGACIONES QUE EXPLICAN Y COMPRENEN LA SUPERDOTACIÓN INTELECTUAL EN NIÑOS Y JÓVENES

Yolanda Benito Mate

Doctora en Psicología por la Universidad de Nijmegen, Holanda

(Center for the Study of Giftedness)

Directora del Centro "Huerta del Rey", Valladolid

*Miembro de la División de Psicología Clínica y de la Salud del Consejo General de Psicología
de España*

Miembro de la División de Psicología Jurídica del Consejo General de Psicología de España

Resumen

Uno de los objetivos fundamentales de la Neurociencia es comprender los mecanismos biológicos que subyacen en la actividad mental humana. Esta Ponencia pretende, en primer lugar, exponer las aproximaciones teóricas más significativas sobre la inteligencia, en general, y la superdotación intelectual, en particular, así como la definición de superdotación. En segundo lugar, nos centraremos en la Neuropsicología de la superdotación intelectual: características cognitivas y comportamentales de un niño superdotado que puede orientar a la detección y a la identificación temprana. Es importante considerar la plasticidad cerebral y edad óptima de la identificación. En tercer lugar, nos centraremos en el conocimiento de la Neurobiología de la superdotación intelectual en el ámbito estructural y en el ámbito funcional. Para terminar con una reflexión sobre

"HOY ES POSIBLE CORREGIR EL FUTURO"

Calle 108 No.14-22 PBX: 6007852 - 6007780 Telefax: 2141347

www.institutodeneurociencias.com – institutodeneurociencias@gmail.com



**XV CONGRESO
COLOMBIANO Y**

**XI IBEROAMERICANO
DE NEUROPEDAGOGÍA
Y NEUROPSICOLOGÍA**

**DESAFÍOS DE LOS NIÑOS Y JÓVENES CON
CAPACIDADES Y TALENTOS
EXCEPCIONALES VS TRASTORNOS
DEL APRENDIZAJE.**

Septiembre 20, 21 y 22 - Bogotá Colombia 2017

por qué estos alumnos deben recibir una educación especial/específica: propuestas educativas, sin olvidar hablar de la relación existente entre la desnutrición, la pobreza y el desarrollo intelectual.

Palabras claves: *Teorías sobre la inteligencia. Definición de superdotación intelectual. Neuropsicología de la superdotación. Identificación temprana. Neurobiología de la superdotación. Intervenciones educativas.*

Teorías de la inteligencia y definición de superdotación intelectual

Actualmente sigue sin haber acuerdo en las teorías más relevantes sobre la inteligencia y sobre la superdotación en concreto. En relación con el concepto de inteligencia, y a pesar de la diversidad de modelos y teorías propuestas, la herramienta aceptada por la comunidad científica y que se ha mantenido para determinar el “grado” es el cociente intelectual. Parece que la mayoría de los autores coinciden en identificar como umbral el CI de 130 (2,2% de la población). Conjuntamente con la presencia de otras habilidades cognitivas como creatividad, motivación por el aprendizaje y madurez en los procesamientos de información.

Neuropsicología de la superdotación intelectual

Las características neuropsicológicas de los niños con superdotación intelectual están presentes desde edades tempranas por lo que la observación de

“HOY ES POSIBLE CORREGIR EL FUTURO”

Calle 108 No.14-22 PBX: 6007852 - 6007780 Telefax: 2141347
www.institutodeneurociencias.com – institutodeneurociencias@gmail.com



**XV CONGRESO
COLOMBIANO Y**

**XI IBEROAMERICANO
DE NEUROPEDAGOGÍA
Y NEUROPSICOLOGÍA**

**DESAFÍOS DE LOS NIÑOS Y JÓVENES CON
CAPACIDADES Y TALENTOS
EXCEPCIONALES VS TRASTORNOS
DEL APRENDIZAJE.**

Septiembre 20, 21 y 22 - Bogotá Colombia 2017

esas características puede dar lugar a la identificación temprana. Estas características se pueden observar en el ámbito del lenguaje, psicomotor, en relación con sus capacidades mnésicas, velocidad en el procesamiento de información, control atencional del procesamiento de información, capacidad metacognitiva,...

Es imprescindible la identificación temprana dada la plasticidad cerebral asociada al desarrollo del cerebro y los periodos críticos de las funciones ejecutivas.

La importancia de la identificación temprana, como en cualquier otro nivel de la educación especial, es primordial. En el caso de los alumnos con superdotación intelectual se ha constatado que las explicaciones sobre las diferencias entre la promesa y la realización del superdotado apuntan a las diferencias sustanciales en los entornos tempranos favorables y sus factores familiares y oportunidades educativas y profesionales.

En cuanto a la predicción de la superdotación entre los científicos, ha quedado suficientemente claro que ésta comienza a ser útil especialmente para los grupos situados en los extremos de la escala al final del segundo año, para el tercer año de vida esta predicción es bastante segura. La edad óptima para la identificación de un niño como superdotado es entre los 4 y los 7 años.

Como en el caso de cualquier otro niño de educación especial, la identificación precoz tiene en este caso dos objetivos principales:

- Situar a los niños en un entorno educativo adecuado.

“HOY ES POSIBLE CORREGIR EL FUTURO”

Calle 108 No.14-22 PBX: 6007852 - 6007780 Telefax: 2141347
www.institutodeneurociencias.com – institutodeneurociencias@gmail.com



Septiembre 20, 21 y 22 - Bogotá Colombia 2017

- Proporcionar a los padres y personas que se encargan de su educación, guía y comprensión. El apoyo de los padres y profesores es decisivo para el desarrollo de los niños.

Es tal la evidencia de la necesidad de la identificación temprana de estos alumnos, que ésta ha sido recomendada por el Consejo de Europa desde el año 1995.

Neurobiología de la superdotación intelectual

En referencia a las teorías sobre la neurobiología de la superdotación apuntan al estrés que los alumnos superdotados no identificados pueden sufrir en el ámbito educativo y las propuestas educativas necesarias. Por citar un interesante estudio realizado por la Doctora en Educación, Barbara Clark (Presidenta del *World Council for Gifted and Talented Children*, 1997-2001. Profesora de la *California State University* en Los Angeles) acerca del daño neuronal a causa de la no utilización del potencial humano, en este trabajo reseña entre otras conclusiones las siguientes:

- *La cantidad de dendritas neuronales incrementa con la estimulación, al igual que aumenta el potencial por las interconexiones neuronales y la complejidad del pensamiento.*

- *El estrés y la tensión provocan un deficiente flujo en el cuerpo calloso creando una reacción bioquímica en el área límbica que provoca la desaparición de neuronas cerebrales.*

“HOY ES POSIBLE CORREGIR EL FUTURO”

Calle 108 No.14-22 PBX: 6007852 - 6007780 Telefax: 2141347
www.institutodeneurociencias.com – institutodeneurociencias@gmail.com



**XV CONGRESO
COLOMBIANO Y**

**XI IBEROAMERICANO
DE NEUROPEDAGOGÍA
Y NEUROPSICOLOGÍA**

**DESAFÍOS DE LOS NIÑOS Y JÓVENES CON
CAPACIDADES Y TALENTOS
EXCEPCIONALES VS TRASTORNOS
DEL APRENDIZAJE.**

Septiembre 20, 21 y 22 - Bogotá Colombia 2017

- La formación reticular, el sistema límbico y el tálamo seleccionan activamente los estímulos y responden positivamente a la novedad, lo inesperado y a la información discrepante, aumentando su potencial activo.

Como conclusión general, así pues, se puede afirmar que la falta de una estimulación adecuada, ocasiona no sólo que los alumnos no desarrollen plenamente todo su potencial sino que la tensión y el estrés que ello les provoca lleva a una merma de dicho potencial.

Los estudios sobre la Neurobiología de la superdotación han puesto de manifiesto diferencias en el ámbito estructural, de manera tradicional se ha observado una relación positiva entre el tamaño del cerebro y el CI. En el ámbito funcional en concreto destaca la hipótesis de la eficiencia neuronal de Haier.

Destacar, igualmente, en la Neurobiología de la superdotación intelectual, la relación existente entre la desnutrición y la cognición. La infraalimentación durante la infancia induce daños en el cerebro. Falta de energía que afecta al rendimiento escolar. No solo los aprendizajes explícitos mediante la enseñanza escolar modifican el cerebro, sino también los aprendizajes implícitos, especialmente los de tipo motor. Cuando un niño mejora su eficiencia en una actividad física experimenta modificaciones en los circuitos subcorticales, cerebelosos y corticales lo que puede traducirse en un mejor rendimiento en los estudios.

“HOY ES POSIBLE CORREGIR EL FUTURO”

Calle 108 No.14-22 PBX: 6007852 - 6007780 Telefax: 2141347
www.institutodeneurociencias.com – institutodeneurociencias@gmail.com



Septiembre 20, 21 y 22 - Bogotá Colombia 2017

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso, J.A. (2002): *Comparecencia ante el Senado para dar lectura a las Conclusiones del XIV Congreso Mundial para la educación de los alumnos superdotados y para analizar la situación actual de este alumnado.*

«http://www.senado.es/legis7/expedientes/index_715000111.html»

y

«http://www.senado.es/legis7/expedientes/index_684003852.html»

Arnedo, M.; Bembibre, J.; Montes, A. y Triviño, M. (2015). *Neuropsicología Infantil. A través de casos clínicos.* Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Benito, Y. (2009): *Superdotación y Asperger.* Madrid, EOS.

Guerra, S. (2016): *Prueba Neuropsicológica para medir la inteligencia: utilización del test de Retención Visual de Benton.* Tesis Doctoral 2016. Ideacción 36, Valladolid.

➤ Evaluación diagnóstica:

<http://www.centrohuertadelrey.com/evaluacion-y-diagnostico/>

➤ Alumnos superdotados de doble excepcionalidad: Dislexia y TDAH.

➤ ¿Cómo son los niños extraordinariamente inteligentes?

<https://chrproductosyservicios.wordpress.com/home/libros/>

“HOY ES POSIBLE CORREGIR EL FUTURO”

Calle 108 No.14-22 PBX: 6007852 - 6007780 Telefax: 2141347
www.institutodeneurociencias.com – institutodeneurociencias@gmail.com