Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)



# La medición de la atención de programas computarizados [1]

Enviado por Juan Víctor Concepción Cardona [2] el 14 octubre 2016 - 12:18am

[2]

La atención redes de prueba compila tres paradigmas diseñados para medir la atención en el sistema humano. La prueba permite medir la eficacia y la independencia de cada red de atención. Sólo se tarda veinte minutos en completarse. La atención redes de prueba (ANT) se compone de estímulos visuales y tareas de tiempo de reacción. Estas tareas son del Flanker de tareas Eriksen (1974) y pre-escucha paradigma de Posner (1980). Atención sirve como una puerta para que la persona sea consciente de los sentidos (Posner & Fan, 2008). Además, el sistema permite la atención para la regulación de los impulsos y el aprendizaje en un ambiente seguro (Abundis-Gutiérrez, Checa, Castellanos, y Rueda, 2014).

La ANT fue desarrollado sobre la base de la Teoría de Redes atencionales (Petersen y Posner, 2012). La teoría de redes atencionales establece que la atención tiene una base neurocognitiva en el que cada red identificada actúa como un mecanismo independiente pero interactúa con los otros dos para concebir el sistema de atención en el cerebro humano. Cada red puede ser evaluada mediante la presentación de un estímulo asociado a cada red cognitiva. Por ejemplo, la Red de Alerta requiere que una señal se presenta justo antes de la diana. El propósito de esta señal es para indicar cuando se presenta el objetivo. Además, la señal no puede ser presentada, pero se utiliza para medir el tiempo de reacción del sujeto tarda en responder al estímulo objetivo. Orientar la red se evalúa a través de la presentación de las señales válidos o no válidos que apuntan ya sea en la parte superior o inferior del centro de la pantalla del ordenador donde se materializa el objetivo. La red de control ejecutivo se mide mediante la presentación de una fila de cinco flechas apuntando hacia la izquierda o la derecha. Si el objetivo es congruente, la flecha apuntará como centro de los flancos, pero si el objetivo es incongruente la flecha central apuntará a la dirección contraria. Los tiempos de reacción y las puntuaciones de precisión se analizan a continuación para medir la eficiencia de cada red.

El procedimiento para la administración de la ANT requiere que el sujeto para responder a una serie de estímulos visuales que combinan paradigma cueing de Posner y de Eriksen triturado de tareas. Antes de la tarea del sujeto es instruido para responder lo más rápido posible a la

respuesta correcta. Entonces el sujeto es evaluada por la comisión de errores y tiempos de reacción. Se hizo entonces una serie de sustracciones cognitivas para valorar y evaluar la eficiencia de cada red atencional. Estas redes son el control ejecutivo, el estado de alerta y las Redes Orientar.

La ANT ha sido adaptado de muchas maneras. Se ha utilizado para medir el desarrollo de las redes de atención en los niños entre las edades de 7 a 10 (Rueda, et al., 2004) y de 3 a 6 ( Concepción-Cardona & Rueda, 2014). Además, la ANT está adaptado para medir cómo lateralizado en el cerebro es la atención (Greene, et al., 2008). Otros estudios incluyen la modulación de la función ejecutiva, mediante el lenguaje (Wu y Thierry, 2013) y los correlatos electrofisiológicos de la atención en la infancia y la edad adulta utilizando el electroencefalograma y potenciales relacionados con eventos (Abundis-Gutiérrez, Checa, Castellanos, y Rueda, 2014).

La ANT sirve como una herramienta sofisticada para ser utilizado en condiciones experimentales y contextuales tales como un escenario educativo o una intervención clínica. Hay que recordar que la atención es uno de los aspectos fundamentales de la cognición que nos permite tener conciencia. Además, la atención es el que usamos como seres humanos para obtener información importante para nosotros. Es una de las funciones más básicas de un organismo. Precede a la toma de decisiones sino que favorece la formación de recuerdos. La atención es una habilidad cognitiva que se desarrolla a lo largo del tiempo, sino que requiere el cultivo y alimento en un ambiente seguro.

Referencias

Abundis-Gutiérrez, A., Checa, P., Castellanos, C., & Rueda, M. R. (2014). Electrophysiological correlates of attention networks in childhood and early adulthood. *Neuropsychologia*, 78-92. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2014.02.013 [3]

Concepción-Cardona, J. V., & Rueda, M. R. (2014). Adaptación de la Tarea de las Redes Atencionales para niños entre las edades de tres a cinco años. Granada, España: Universidad de Granada.

Eriksen, & Eriksen. (1974). Effects of noise letters upon the identification of a target letter in a nonsearch task. *Percept. Psychophys*, 143-149.

Greene, D. J., Barnea, A., Herzberg, K., Rassis, A., Neta, M., Raz, A., & Zaidel, E. (2008). Measuring Attention in the Hemispheres: The Lateralized Attention Network Test (LANT). *Brain and Cognition*, 21-31. doi: doi:10.1016/j.bandc.2007.05.003

Petersen, S., & Posner, M. I. (2012, August 12). The Attention System of the Human Brain: 20 Years After. *Annual Reviews of Neuroscience, 32*, 73-89. doi: 10.1146/annurev-neuro-062111-150525

Posner, M. I. (1980). Orienting of attention. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 3-25. doi:10.1080/00335558008248231

Posner, M. I., & Fan, J. (2008). Attenton as an Organ System. In J. Pomerantz, *Topics in Integrative Neuroscience: From Cells to Cognition* (pp. 31-61). Cambridge, New York, USA: Cambridge University Press.

Rueda, M. R., Fan, J., McCandliss, B., Halparin, J. D., Gruber, D. B., & Posner, M. I. (2004). Development of attentional networks in childhood. *Neuropsychologia, 42*(8), 1029-40.

Wu, Y. J., & Thierry, G. (2013). Fast Modulation of Executive Function by Language Context in Bilinguals. *The Journal of Neuroscience*, 13533-13537. doi:10.1523/JNEUROSCI.4760-12.2013

## Tags:

- Ciencias Cognitivas [4]

---

**Source URL:**https://www.cienciapr.org/es/blogs/members/la-medicion-de-la-atencion-de-programas-computarizados

**Links**
[1] https://www.cienciapr.org/es/blogs/members/la-medicion-de-la-atencion-de-programas-computarizados [2] https://www.cienciapr.org/es/user/juanvic5185 [3] http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2014.02.013 [4] https://www.cienciapr.org/es/tags/ciencias-cognitivas