

Este interesante artículo del eminente profesor y escritor Juan Mata, nos habla sobre en qué medida la lectura afecta al funcionamiento del cerebro de niños y jóvenes, que es como decir a la vida misma.

Neurociencia, lectura y literatura infantil

Lamentablemente, la literatura infantil y juvenil navega aún entre el desconocimiento, la infravaloración y el uso pedagógico o moralista. El extraordinario patrimonio de libros escritos para niños y jóvenes está empequeñecido por consideraciones que poco tienen que ver con el valor literario, ético o psicológico de esos textos.

En esa distorsión intervienen muchos factores. Por un lado, está el valor instrumental que se asigna a la literatura infantil y juvenil en los centros escolares, en los que se la utiliza básicamente para incrementar vocabulario, para aprender conceptos, para transmitir valores, para controlar los conocimientos lingüísticos o simplemente para controlar tareas.

Por el lado social, la literatura infantil y juvenil está mayoritariamente pensada para la diversión o el pasatiempo. La lectura se concibe como una actividad para entretener o para estimular vagamente la imaginación de los niños. Los aspectos emocionales o éticos quedan al margen, cuando son cuestiones cruciales en las reflexiones contemporáneas sobre la literatura. Se sigue manteniendo el mundo de la

infancia y la adolescencia alejado de las cuestiones que afectan a los seres humanos como individuos o seres sociales, como si niños y adolescentes no tuvieran miedos ni fantasías ni alegrías ni pensamientos ni proyectos que pudieran compartir con las demás personas, no solo con los de su misma edad.

Finalmente, otro factor que lastra la apreciación de la literatura infantil y juvenil es el débil cuerpo teórico que la sustenta. El mundo académico no acaba de proyectar sobre la sociedad la imagen relevante que la literatura infantil y juvenil necesita y merece. Se la sigue juzgando aún con criterios obsoletos y a menudo incongruentes. Para avanzar, es necesario renovar métodos de análisis, objetivos y lenguajes, así como establecer lazos estrechos con



Paz Rodero.

otros campos de conocimiento, como la neurociencia, la psicología o la filosofía. La literatura infantil y juvenil no puede seguir siendo considerada un producto menor de la inteligencia y la creación humanas, como si su valor estuviese en proporción con la menor edad de sus destinatarios. Es preciso enaltecer su significado y, en ese sentido, las investigaciones provenientes del campo de la neurociencia pueden ser de gran ayuda.

En los últimos años se han realizado numerosas investigaciones que arrojan luz sobre aspectos de la lectura literaria que pueden servir para entender mejor qué

ocurre en el cerebro humano cuando leemos y en qué medida las ficciones repercuten en los lectores, incluidos los más jóvenes.

La relación entre el cerebro y la lectura es muy compleja. Es sabido que el aprendizaje de la lectura provoca grandes transformaciones en el cerebro. En un estudio pionero realizado con niños de tres a cinco años mediante imágenes por resonancia magnética funcional (IRMf), John S. Hutton y colaboradores (2015) comprobaron que, al escuchar nuevas historias, los niños a los que se les leía en voz alta con asiduidad en sus hogares mostraban una más

alta activación en las áreas cerebrales relacionadas con la formación de imágenes mentales y el procesamiento semántico que aquellos otros que carecían de esa experiencia. Esa circunstancia da cuenta de la manera en que el cerebro infantil procesa las historias y puede condicionar el aprendizaje posterior de la lectura.

Aprender a leer provoca, en efecto, cambios profundos en la estructura cerebral, pues, al no venir determinada genéticamente esa destreza, como sí ocurre con el aprendizaje del habla, el cerebro ha de adaptar o reciclar primitivos circuitos neuronales a nuevas funciones (Dehaene, 2010). Concretamente, ha de reorganizar los circuitos neuronales relacionados con el reconocimiento visual de los objetos a la tarea de identificar letras y palabras y asociarlas a la vez a los sonidos de la lengua. Esa compleja labor de reestructuración y aprendizaje justifica la importancia de leer a los niños en voz alta desde su nacimiento y resalta, en consecuencia, la importancia de la literatura infantil.

Dos publicaciones del año 2013 aportaron datos de gran interés sobre el funcionamiento del cerebro mientras se lee un relato de ficción. Investigadores de la Universidad de Emory mostraron cómo la lectura de una novela producía un incremento significativo de la conectividad neuronal en la región de la corteza somatosensorial y motora y que esa alta conectividad se mantenía durante los días siguientes a la lectura de dicha novela

(Berns *et al*, 2013). Eso constata que los lectores, mientras leen un relato, además de comprender el significado de las palabras *viven sensiblemente* lo que esas palabras describen, lo cual indica que la lectura tiene implicaciones cerebrales que van más allá del mero entretenimiento. Por su parte, David Comer Kidd y Emanuele Castano (2013) mostraron que la lectura de textos de ficción mejora asimismo la Teoría de la Mente (ToM, en sus siglas inglesas), que se refiere a la capacidad humana de detectar, comprender o predecir deseos, intenciones, pensamientos, creencias o emociones de otras personas, lo que nos permite no solo darles sentido sino simular esas conductas, es decir, ponernos en el lugar de otros para entenderlas mejor. Sus experimentos indicaban que, al menos a corto plazo, los efectos de la exposición a la ficción literaria eran muy significativos, lo que revela las importantes repercusiones de la lectura de textos de ficción en la vida de los lectores.

Las investigaciones de Keith Oatley (1994) y Raymond Mar *et al*, (2011) son asimismo muy significativas, pues vienen a confirmar la estrecha relación entre la lectura y el mundo emocional de los lectores. Su principal aportación es que la lectura de narraciones de ficción tiene efectos notables en la manera de sentir antes, durante y después de la lectura. Los textos literarios activan y alteran las emociones de los lectores, no solo mientras leen sino una vez que han concluido la lectura del

libro. En esa misma dirección, la filósofa Martha Nussbaum (2005) ha hecho de las narraciones de ficción el centro de sus reflexiones, dando máxima prioridad a esas lecturas como medio de conocimiento de la vida y los comportamientos humanos, por encima incluso de los discursos filosóficos clásicos, precisamente porque las narraciones literarias promueven algo que los textos filosóficos no hacen: las emociones.

Estas evidencias muestran que la lectura de textos literarios activa numerosas áreas del cerebro y modifican significativamente su estructura, una cuestión nada

banal, pues vendrían a señalar cómo los textos de ficción, también los destinados a la infancia, pueden influir en el pensamiento, las emociones y el comportamiento de los seres humanos. Y deberían servir asimismo para fecundar las reflexiones sobre la literatura infantil y juvenil, para hacernos considerar que, como ocurre con la literatura escrita para los adultos, la lectura de esos textos afecta al funcionamiento del cerebro de niños y jóvenes, que es como decir a la vida misma.

Juan Mata

Universidad de Granada

Referencias bibliográficas

- BERNS, G.S., BLAINE, K., PRIETULA, M. J. y PYE, B. E. (2013). Short- and Long-Term Effects of a Novel on Connectivity in the Brain. *Brain Connectivity*, 3(6), 590-600.
- COMER KIDD, D. y CASTANO, E. (2013). Reading Literary Fiction Improves Theory of Mind. *Science*, 342, 377-380.
- DEHAENE, S. *et al* (2010). How learning to read changes the cortical networks for vision and language. *Science*, 330, 1359-64.
- HUTTON, J. S., HOROWITZ-KRAUS, T., MENDELSON, A. L., DEWITT, T. y HOLLAND, S. K. (2015). Home Reading Environment and Brain Activation in Preschool Children Listening to Stories. *Pediatrics*, 136(3), 466-478.
- MAR, R.A., OATLEY, K., DJIKIC, M. y MULLIN, J. (2011). Emotion and narrative fiction: Interactive influences before, during, and after reading. *Cognition&Emotion*, 25(5), 818-833.
- NUSSBAUM, M. (2005). *El conocimiento del amor. Ensayos sobre filosofía y literatura*. Madrid: Antonio Machado Libros.
- OATLEY, K. (1994). A taxonomy of the emotions of literary response and a theory of identification in fictional narrative. *Poetics*, 23, 53-74.