



**Viernes 15 de febrero de 2019**  
**Taller:**  
**Neuropsicoeducación:**  
**la vacuna del autoconocimiento**

**Moderadora:**

**María Aparicio Rodrigo**

*Pediatra. CS Entrevías. Madrid. Profesora de Pediatría. Universidad Complutense de Madrid. Comité editorial de Evidencias en Pediatría y del Grupo de Algoritmos Diagnósticos de la AEPap. Coordinadora del Grupo de Relaciones con Europa de la AEPap.*

**Ponente/monitora:**

■ **Inés Merino Villeneuve**

*Pediatra. CS Colmenar de Oreja. Madrid.*

Textos disponibles en  
[www.aepap.org](http://www.aepap.org)

**¿Cómo citar este artículo?**

Merino Villeneuve I. Neuropsicoeducación: la vacuna del autoconocimiento. En: AEPap (ed.). Congreso de Actualización Pediatría 2019. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2019. p. 343-345.



Comisión de Formación Continuada  
de los Profesores Sanitarios de  
la Comunidad de Madrid

# Neuropsicoeducación: la vacuna del autoconocimiento\*

Inés Merino Villeneuve

*Pediatra. CS Colmenar de Oreja. Madrid.*  
[inesmerinov@gmail.com](mailto:inesmerinov@gmail.com)

## RESUMEN

Un alto porcentaje de pacientes acuden a la consulta de Pediatría por un problema que tiene una raíz emocional y psicosocial. Problemas de conducta en casa o en el colegio, problemas de sueño, problemas por una mala gestión emocional, problemas por baja tolerancia a la frustración, etc.

Para poder ayudar a estos pacientes, el pediatra precisa de un mayor conocimiento del mundo neuroemocional del ser humano. A través de la neuropsicoeducación, fomentamos el autoconocimiento y el empoderamiento de los pacientes, lo que les permite hacer frente a los obstáculos que trae la vida.

De esta manera la neuropsicoeducación se convierte en una nueva “vacuna” para la prevención de muchas enfermedades con base psicoemocional.

## INTRODUCCIÓN

En este taller se abordan los principales recursos necesarios para favorecer el empoderamiento tanto del médico como del paciente. En definitiva, el empoderamiento del ser huma-

\*El presente texto es idéntico al de la edición del 15.º Curso de Actualización en Pediatría 2018, según indicaciones expresas de la autora.

no, en general. Para acercar todo este conocimiento a los niños usaremos juegos, cuentos y material manipulativo.

### ¿EN QUÉ CONSISTE LA NEUROPSICOEDUCACIÓN?

La neuropsicoeducación nos enseña cómo funciona nuestra mente y nuestro cerebro. Este conocimiento nos otorga el poder de convertirnos en los dueños de nuestra mente y en arquitectos de nuestro cerebro, y por lo tanto, en responsables y protagonistas de nuestra vida. La neuropsicoeducación empodera al ser humano.

#### **¿Cómo funciona la mente? La teoría del cerebro triuno<sup>1</sup>**

Nuestro cerebro evolutivamente está formado por la superposición de tres cerebros que trabajan de forma conjunta en red:

- **El cerebro más primitivo o la primera capa es el cerebro instintivo o reptiliano.** Incluye el tronco del encéfalo y el cerebelo. Se encarga de nuestras funciones vitales automáticas (respiración, frecuencia cardíaca, digestión...).
- Por encima de este cerebro, se desarrolla **el cerebro de mamífero inferior, cerebro emocional o límbico.** Es el centro de nuestras emociones: alegría, enfado, tristeza, miedo, asco. En este cerebro, cabe destacar dos áreas por su importancia en la neuropsicoeducación: la amígdala y el núcleo *accumbens*.
- **La capa más externa es la corteza cerebral, neocórtex o cerebro racional.** Solo la tienen los mamíferos superiores y los humanos. La parte de esta que nos distingue como especie es la parte más frontal. Son los lóbulos prefrontales. Es el asiento de los pensamientos y de los sentimientos. Se encarga de las funciones ejecutivas superiores: razonar, pensar, evaluar, vetar impulsos emocionales, toma de decisiones, hacer planes, trazar estrategias, auto-observación, auto-motivación, lenguaje, empatía y compasión.

Con los niños usamos peluches para explicarles el funcionamiento del cerebro triuno. Un peluche reptil se convierte en el protagonista del cerebro instintivo; un mono, del cerebro emocional y un peluche humano, de los lóbulos prefrontales o cerebro racional.

#### **¿Quién guía nuestras conductas?<sup>2</sup>**

Detrás de toda conducta, se encuentra este complejo cerebro, cuya principal función es la de garantizar la supervivencia. De esto se encarga nuestra parte más primitiva e inconsciente, el cerebro reptiliano y el cerebro emocional o sistema instintivo-emocional. Nuestra parte más humana y consciente (el cerebro racional), la que da lugar a conductas más reflexivas, ponderadas y civilizadas y que tiene la capacidad de vetar las reacciones impulsivas procedentes del sistema instintivo-emocional, se activa más tarde. En concreto, se activa 375 milisegundos más tarde que nuestro sistema más primitivo.

Este conocimiento, realza la importancia del ¡stop! antes de actuar. Un stop que es el tiempo necesario para que, en lugar de actuar guiados por nuestra parte más primitiva y emocional (nuestro "reptil" y nuestro "mono"), actuemos guiados por nuestra parte más racional y humana.

#### **¿Podemos provocar cambios en nuestro cerebro para que este funcione, de forma preferente, guiado por los lóbulos prefrontales?<sup>3,4</sup>**

Hasta hace pocos años se creía que el cerebro era estático e inmutable. Actualmente, se sabe que es extraordinariamente plástico. Esto se conoce como neuroplasticidad.

Las neuronas se unen entre sí a través de un espacio (la sinapsis) donde se libera una sustancia química (neurotransmisor) que lleva la información a la neurona vecina. Varias neuronas unidas a través de las sinapsis, forman una red neuronal, denominada red hebbiana.

Las redes neuronales se arman (neuroplasticidad positiva) y se desarman (neuroplasticidad negativa) en

función de si se repite el estímulo o, por el contrario, se extingue; aquellas redes que ya no se usan van debilitándose hasta desaparecer.

La neuroplasticidad está en la base para el cambio de conductas inadecuadas y para la consolidación de conductas adecuadas. Nos convertimos en los arquitectos de nuestro propio cerebro. Tenemos la capacidad de elegir qué redes neuronales queremos crear y fortalecer y cuáles eliminar. Esta capacidad requiere de mucho esfuerzo y perseverancia.

## CONCLUSIÓN

---

Nuestros pacientes deben saber que tienen una mente y lo importante de ser ellos los dueños de esta, en lugar de ser ella la que dirija sus conductas. A través de este autoconocimiento se convertirán en los protagonistas de su vida y en los responsables de su felicidad.

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. MacLean PD. The triune brain in evolution: role in paleocerebral functions. Nueva York: Plenum Press; 1990.
2. Merino I. Una nueva vacuna: la vacuna del autoconocimiento. Bases neurobiológicas de la conducta humana. El juego entre el cerebro instintivo-emocional y el cerebro racional. Rev Pediatr Aten Primaria. 2016;18:e85-e91.
3. Guillén JC. Neuroplasticidad, un nuevo paradigma para la educación. En: Escuela con cerebro. [Fecha de acceso 13 jun 2016]. Disponible en <https://escuelaconcerebro.wordpress.com/2012/10/04/neuroplasticidad-unnuevo-paradigma-para-la-educacion/>
4. Ibarrola B. Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula. Madrid: SM; 2013.

