

# EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas  
[www.evidenciasenpediatria.es](http://www.evidenciasenpediatria.es)

## Artículos Valorados Críticamente

### Epilepsia rolándica y disfunción cognitiva, ¿es realmente una entidad benigna?

Juanes de Toledo B<sup>1</sup>, Gimeno Díaz de Atauri A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>EAP Collado Villalba Pueblo. Madrid. España.

<sup>2</sup>Servicio de Pediatría. Hospital 12 de Octubre. Madrid. España.

Correspondencia: Blanca Juanes de Toledo, [blanca.juanesdetoledo@gmail.com](mailto:blanca.juanesdetoledo@gmail.com)

---

**Palabras clave en español:** epilepsia rolándica, disfunción cognitiva, metanálisis.

**Palabras clave en inglés:** epilepsy, rolandic; cognitive dysfunction; meta-analysis.

**Fecha de recepción:** 25 de junio de 2018 • **Fecha de aceptación:** 28 de junio de 2018

**Fecha de publicación del artículo:** 4 de julio de 2018

---

Evid Pediatr. 2018;14:6.

#### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Juanes de Toledo B, Gimeno Díaz de Atauri A. Epilepsia rolándica y disfunción cognitiva, ¿es realmente una entidad benigna? Evid Pediatr. 2018;14:6.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

---

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2018;14:6>

©2005-18 • ISSN: 1885-7388

# Epilepsia rolándica y disfunción cognitiva, ¿es realmente una entidad benigna?

Juanes de Toledo B<sup>1</sup>, Gimeno Díaz de Atauri A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>EAP Collado Villalba Pueblo. Madrid. España.

<sup>2</sup>Servicio de Pediatría. Hospital 12 de Octubre. Madrid. España.

Correspondencia: Blanca Juanes de Toledo, blanca.juanesdetoledo@gmail.com

**Artículo original:** Wickens S, Bowden SC, D'Souza W. Cognitive functioning in children with self-limited epilepsy with centrotemporal spikes: A systematic review and meta-analysis. *Epilepsia*. 2017;58:1673-85.

## Resumen

**Conclusiones de los autores del estudio:** los niños con epilepsia rolándica muestran un perfil de dificultades cognitivas generalizadas. Estos resultados cuestionan la perspectiva actual sobre este tipo de epilepsia como una enfermedad benigna o con un daño cognitivo limitado o específico.

**Comentario de los revisores:** aunque las limitaciones del estudio obligan a valorar con cautela la magnitud de la disfunción cognitiva en la epilepsia rolándica, parece claro que esta asociación existe. Se debe estar especialmente alerta en estos pacientes para la detección precoz de la disfunción cognitiva con el fin de iniciar intervenciones que mejoren su pronóstico.

**Palabras clave:** epilepsia rolándica, disfunción cognitiva, metanálisis.

## Rolandic epilepsy and cognitive dysfunction, is it really a benign entity?

### Abstract

**Authors' conclusions:** children with rolandic epilepsy display a profile of pervasive cognitive difficulties. These results challenge current conceptions of this kind of epilepsy as a benign disease or of limited specific or localized cognitive effect.

**Reviewers' commentary:** although the limitations of the study make necessary to assess with caution the magnitude of the cognitive dysfunction in rolandic epilepsy, it seems clear that this association exists. Pediatricians have to be especially alert in these patients for the early detection of cognitive dysfunction in order to initiate interventions that improve their prognosis.

**Key words:** epilepsy, rolandic; cognitive dysfunction; meta-analysis.

## RESUMEN ESTRUCTURADO

**Objetivo:** estimar si existe afectación neuropsicológica específica en los niños con epilepsia rolándica (frontotemporal).

**Diseño:** revisión sistemática (RS) y metanálisis (MA).

**Fuentes de datos:** se revisaron Medline y Scopus hasta diciembre de 2016. Se emplearon descriptores relacionados con epilepsia rolándica o epilepsia frontotemporal y variables neuropsicológicas (cognitivo, lenguaje, memoria, atención, inteligencia, función ejecutiva).

**Selección de estudios:** se seleccionaron estudios de casos y controles o cohortes que evaluaran niños entre 6 y 16 años

con diagnóstico de epilepsia rolándica (que incluyera crisis epilépticas y no solo descargas compatibles en el electroencefalograma) y un grupo control de niños sanos emparejados por edad. Debían incluir las medias y desviaciones estándar de los resultados de un test neurofisiológico estandarizado. Se excluyeron estudios que no estuvieran en inglés, sin acceso a texto completo y aquellos que incluían muestras heterogéneas de síndromes epilépticos y no solo epilepsia rolándica.

**Extracción de datos:** los resultados de los test se agruparon según el modelo de Cartell-Horn-Carroll (CHC) que es un modelo jerárquico en el que bajo un marco de función general intelectual (G) se agrupan varias habilidades intelectuales como "conocimientos adquiridos (Gca)", "razonamiento fluido (Grf)", "memoria a corto plazo (Gmc)", "velocidad

de procesamiento (Gvp)”, “procesamiento visual (Gpv)” o “memoria a largo plazo (Gml)”. Estas habilidades se subdividen a su vez en otras más concretas. Cuando se seleccionaron distintos artículos referentes a una misma muestra, se eligió el más representativo si se evaluaba la misma variable cognitiva. En caso de que se analizaran distintas variables se recogieron los resultados de todas las publicaciones, aunque los pacientes incluidos pertenecieran a la misma muestra. Además de las variables cognitivas, se recogieron otras variables clínicas. Se realizó un metanálisis de efectos aleatorios para cada variable cognitiva y se compararon las diferencias de media estandarizadas considerando 0,2 como un efecto pequeño, 0,5 como mediano y 0,8 como grande. La calidad de los estudios se evaluó con la Newcastle-Ottawa Scale.

**Resultados principales:** se seleccionaron 44 artículos que incluían un total de 1118 pacientes con epilepsia rolándica y 1074 controles con una media de edad de 9,8 años. La edad de la primera crisis osciló entre 4,2 y 9,6 años en los 30 estudios en los que constaba este dato. La calidad media de los estudios fue moderada, pero en muchos se encontraron importantes fuentes metodológicas de posibles sesgos. La heterogeneidad entre los estudios fue elevada (rango de  $I^2$  para las distintas variables de 64,8 a 80,4). Se observó menor función general intelectual (G) en el grupo con epilepsia rolándica: diferencia estandarizada de medias (DEM): -0,62 (intervalo de confianza del 95% [IC 95]: -0,83 a -0,41).  $I^2$  de 75,65. Se encontraron resultados similares para todos los distintos componentes de G; siendo la memoria a largo plazo (Gml) la más afectada (DEM: -0,81; IC 95: -1,13 a -0,48,  $I^2$ : 67,20) y el procesamiento visual (Gv) el que menos (DEM: -0,42; IC 95: -0,72 a -0,13,  $I^2$ : 64,84).

**Conclusión de los autores:** los niños con epilepsia rolándica muestran un perfil de dificultades cognitivas generalizadas. Estos resultados cuestionan la perspectiva actual sobre este tipo de epilepsia como una enfermedad benigna o con un daño cognitivo limitado o específico.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran no tener conflictos de interés.

**Fuente de financiación:** no consta.

## COMENTARIO CRITICO

**Justificación:** la epilepsia rolándica, con puntas centro-temporales o benigna de la infancia es la forma más frecuente de epilepsia focal idiopática en los niños pues tiende a remitir espontáneamente en la adolescencia. Sin embargo, se ha relacionado con déficits neuropsicológicos específicos, a veces persistentes, en la atención, el lenguaje y aprendizaje<sup>2,3</sup>. Esta revisión con MA valora las capacidades cognitivas en estos niños, según el modelo CHC, sobre todo en términos de inteligencia, para intentar sintetizar y cuantificar estas alteraciones.

**Validez o rigor científico:** la revisión y el MA siguen la declaración PRISMA. La pregunta clínica está definida. Puede haber sesgo de recuperación pues la búsqueda está restringida a

Medline y Scopus y únicamente para artículos publicados en revistas de lengua inglesa revisadas por pares y con acceso a texto completo. Están bien definidos los criterios de inclusión y exclusión en la búsqueda, la selección de artículos y el tipo de estudios; pero no consta si se llevaron a cabo por más de un revisor. En cuanto a la validez interna, la calidad metodológica de los 42 estudios seleccionados es moderada (5,4 sobre 10) en la escala Newcastle-Ottawa. La asignación de cada test cognitivo a su probable factor del modelo CHC se realiza por dos revisores. El estadístico  $I^2$  osciló entre 68,84 y 80,36 demostrando la heterogeneidad de los estudios. En cuanto a la validez externa: solo el 68% de los estudios cumplen los criterios de la ILAE para la definición de caso, el límite del cociente intelectual para la inclusión de casos fue distinto en diferentes estudios y no se valoró la presencia o no de enfermedades psiquiátricas asociadas u otros factores psicosociales que pudieran influir en los resultados.

**Importancia clínica:** los datos del estudio muestran una disminución de los valores en diversas funciones cognitivas en estos niños frente al grupo control, con un tamaño del efecto de moderado a grande: la función intelectual global muestra una DEM de -0,62 (IC 95: -0,83 a -0,41). Sin embargo, la pequeña muestra de estudios seleccionados, la moderada calidad metodológica, y la gran heterogeneidad de estos para cada factor cognitivo estudiado, obliga a tomar estos resultados con cautela.

Se ha visto en otro estudio que los niños con epilepsia rolándica muestran alteraciones cognitivas al inicio del cuadro y que estas persisten durante los dos años posteriores al diagnóstico, independientemente del control de las convulsiones<sup>4</sup>.

**Aplicabilidad en la práctica clínica:** es importante conocer que pueden aparecer dificultades cognitivas en niños con epilepsia rolándica. Esto puede facilitar su detección y el inicio precoz de intervenciones dirigidas a optimizar su capacidad de aprendizaje.

**Conflicto de intereses de los autores del comentario:** no existen.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Wickens S, Bowden SC, D'Souza W. Cognitive functioning in children with self-limited epilepsy with centrotemporal spikes: A systematic review and meta-analysis. *Epilepsia*. 2017;58:1673-85.
2. Smith AB, Bajoma O, Pal DK. A meta-analysis of literacy and language in children with rolandic epilepsy. *Dev Med Child Neurol*. 2015;57:1019-26.
3. Pal DK, Ferrie C, Addis L, Akiyama T, Capovilla G, Caraballo R, et al. Idiopathic focal epilepsies: the “lost tribe”. *Epileptic Disord*. 2016;18:252-88.
4. García-Ramos C, Jackson DC, Lin JJ, Dabs K, Jones J, Hsu DA, et al. Cognition and brain development in children with benign epilepsy with centrotemporal spikes (BECTS). *Epilepsia*. 2015;56:1615-22.