

# Heterotopía en banda

Autores: Bruno Maricel, Canavosio Nicolás,  
Nocelli Guillermo

Servicio de Resonancia Magnética  
Hospital Oncológico Córdoba Argentina

Poster educativo SNC



# Introducción

La heterotopía en banda es una anomalía de la migración neuronal, que se manifiesta con retraso madurativo y crisis convulsivas.

Dentro de las manifestaciones clínicas la epilepsia se presenta en un 90%, su aparición es precoz (42% antes del año) y la frecuencia de crisis aumenta con la edad.

La clínica, el EEG y la RMN encefálica hacen el diagnóstico de la patología.

# Objetivo

Desarrollar y exponer los hallazgos imagenológicos por RMN y demostrar la utilidad del método en el diagnóstico de esta patología.

Realizar una revisión del tema para el repaso y aprendizaje de los médicos.

# Revisión del tema

Entre las semanas 12 y la 20 de gestación, ocurre la migración de las neuronas desde la matriz germinal hacia la corteza cerebral.

Este proceso puede verse alterado por distintas causas: a) congénitas, b) ambientales, c) vasculares, d) infecciosas, entre otras.

Las manifestaciones clínicas mas comunes son retraso mental, trastornos motores y epilepsia.

En general, la heterotopía en banda de causa genética, se deben a un mosaicismo somático, o una mutación germinal del gen doblecortina

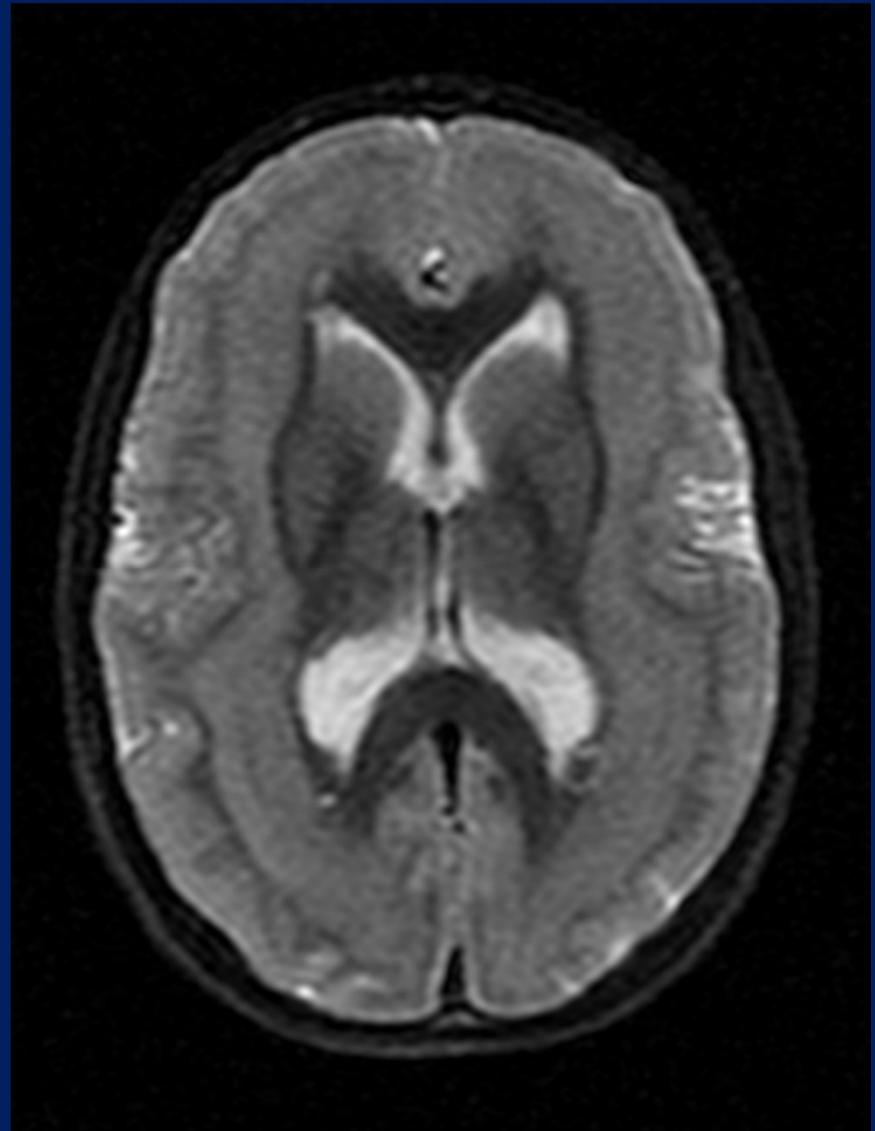
Se observa preferentemente en mujeres.

Los hombres portadores de la mutación genética mueren in útero, o tienen severas alteraciones cerebrales.

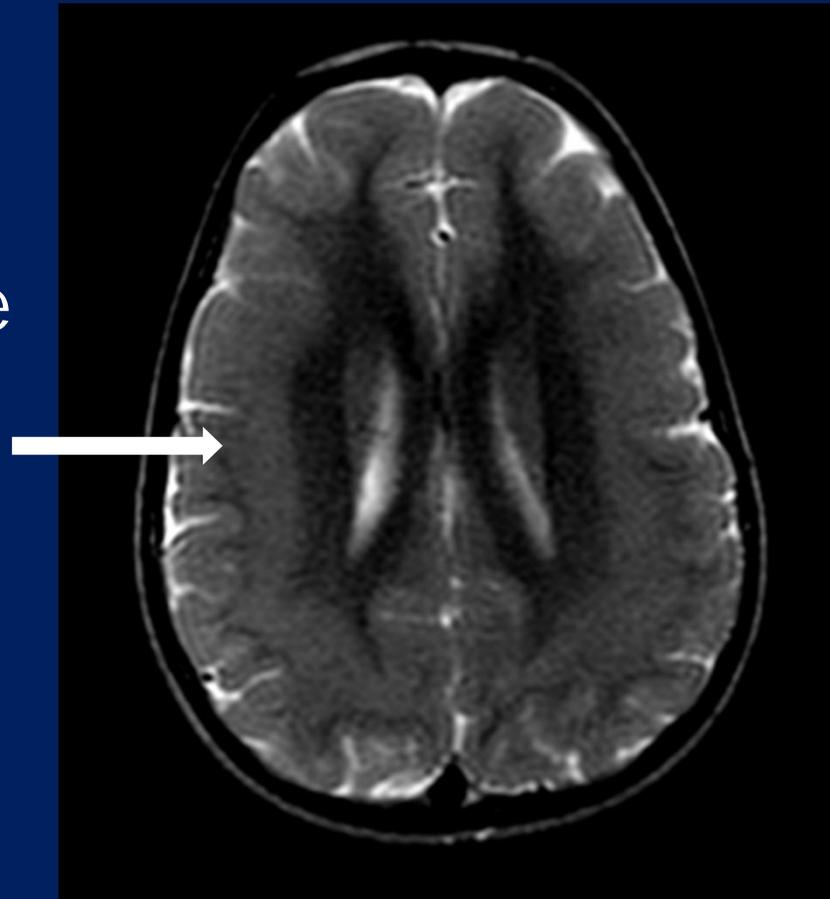
Aunque los hallazgos clínicos y el EEG son sugestivos para el diagnóstico, las manifestaciones en las imágenes por RMN son el único elemento que permite su caracterización.

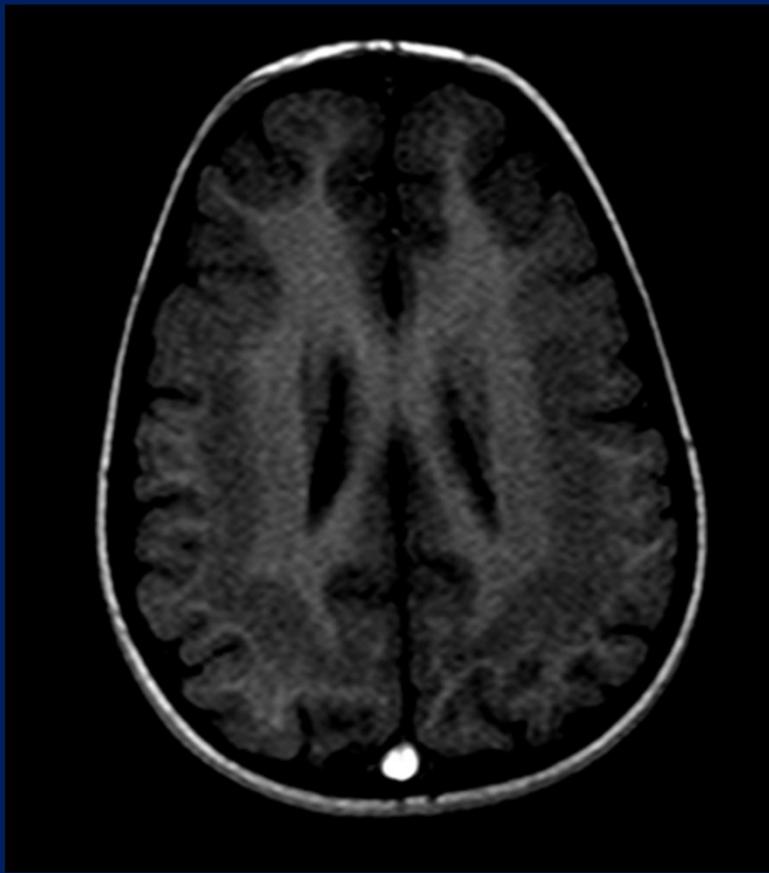
# Hallazgos en RMN

Se identifica una característica disposición en 3 capas (doble corteza) con una fina hilera de sustancia blanca entre la corteza y la heterotopía en banda. La corteza puede ser relativamente normal o paquigírica.

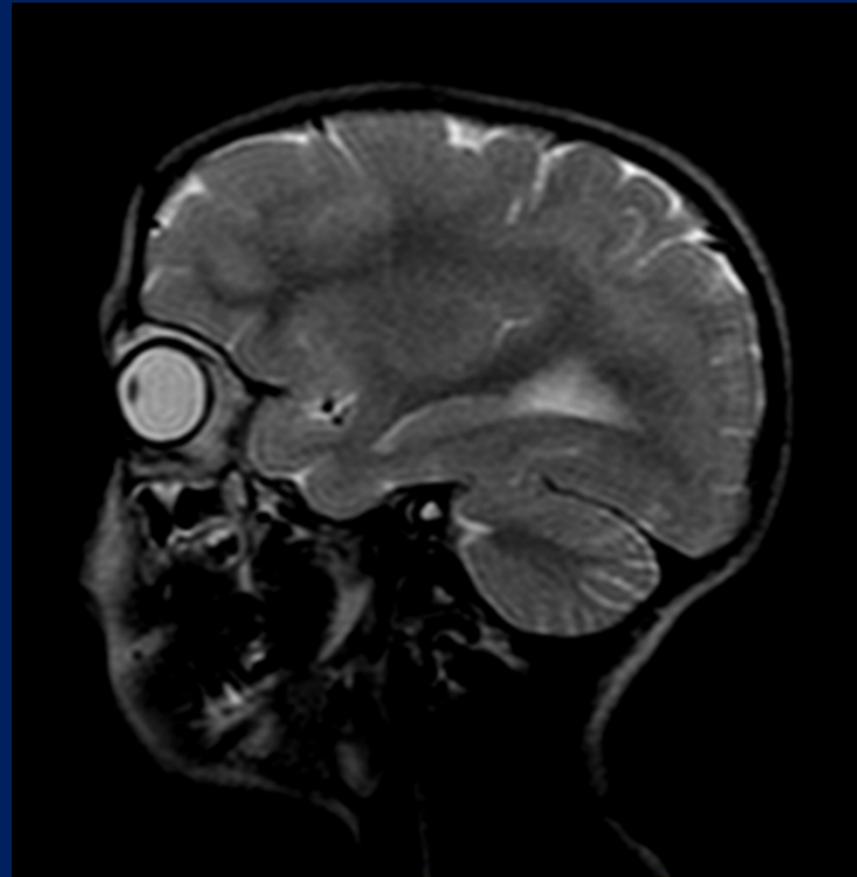


Paciente masculino de 6 años de edad, epilepsia, retraso madurativo. RM axial T2 donde se observa banda de sustancia gris heterotópica subcortical (signo de la doble corteza), separada de la corteza por fina banda de sustancia blanca





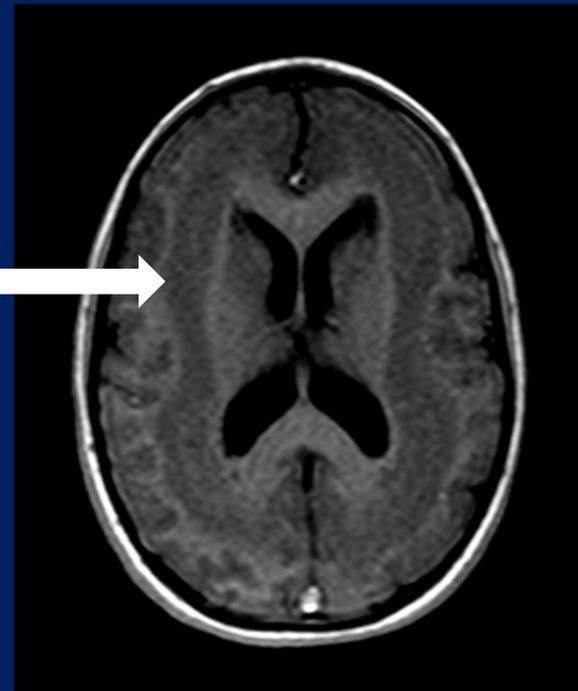
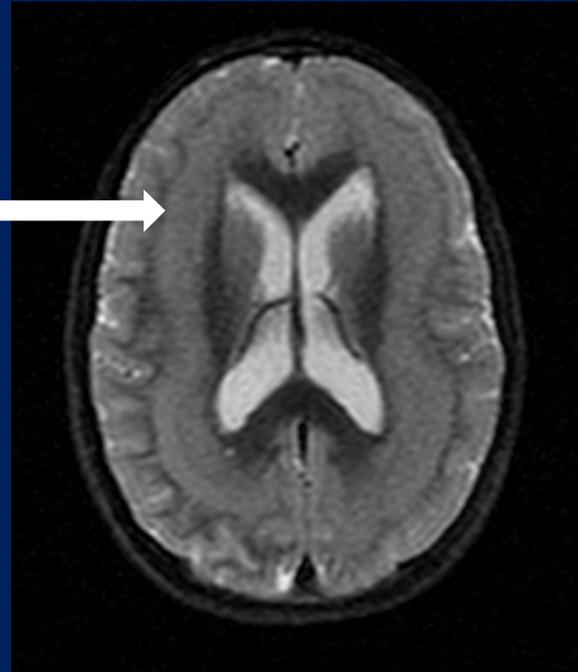
Axial T1



Sagittal T2

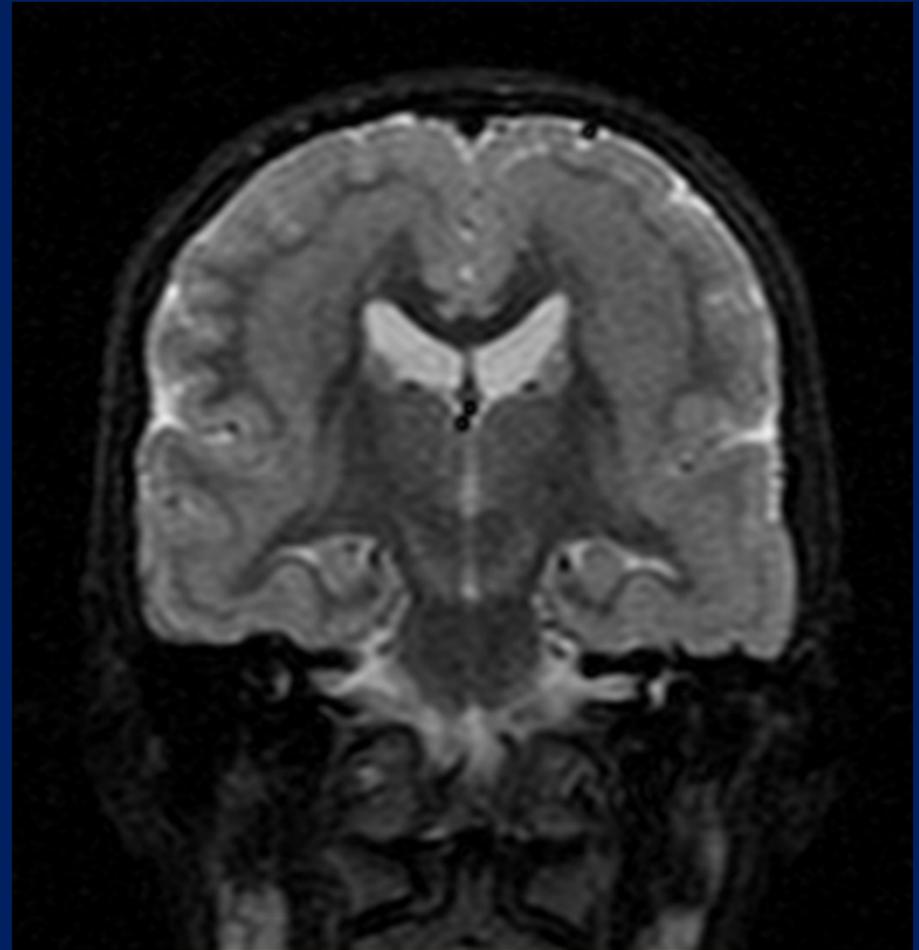
Femenino 7 años de edad  
epilepsia de larga data.

RM axial T2 y T1, se  
visualiza gruesa banda  
isointensa a sustancia gris,  
separada por fina banda  
de sustancia blanca, signo  
de la doble corteza.

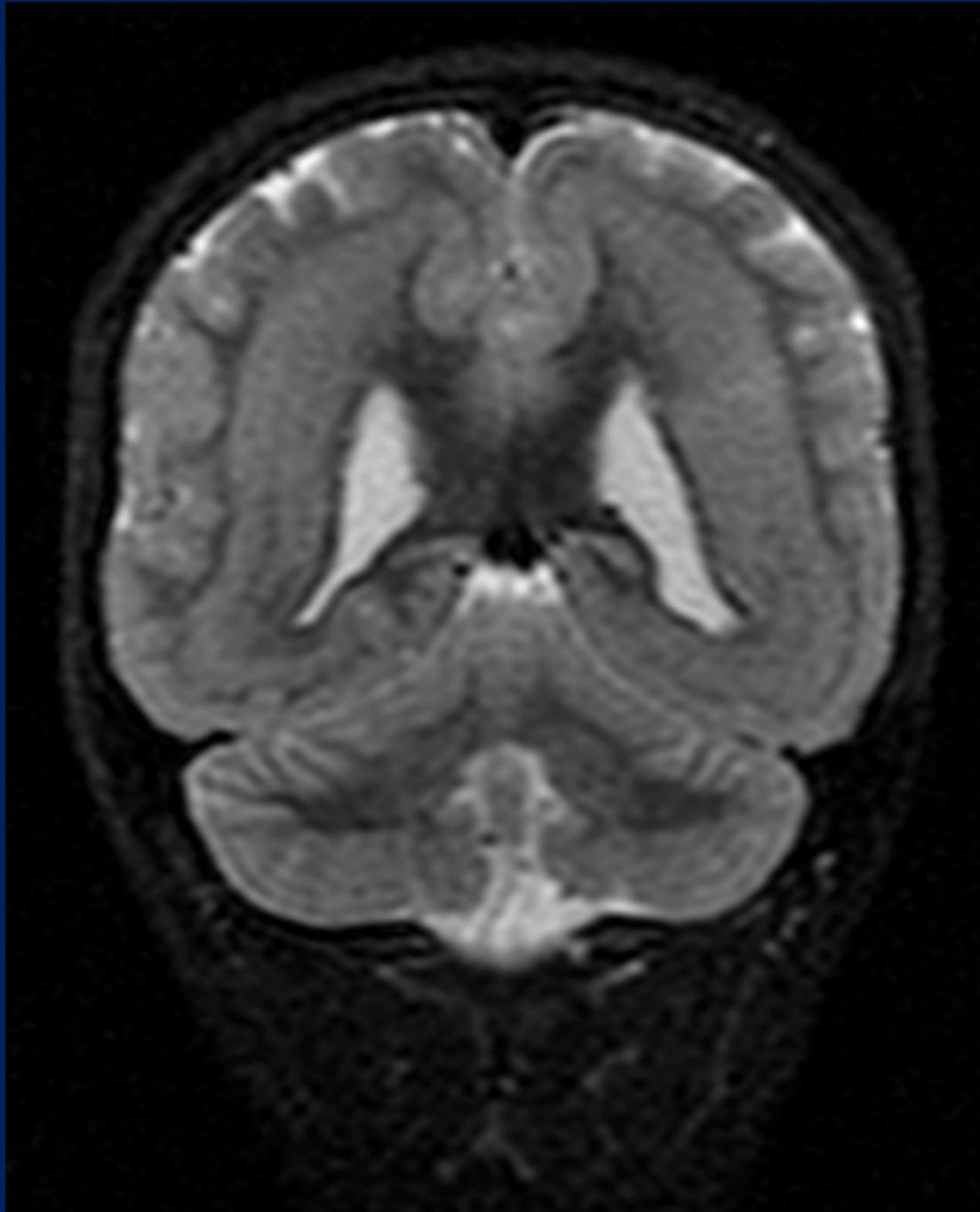




Sagittal T1



Coronal STIR



# Conclusión

En un contexto de epilepsia de origen desconocido y retardo madurativo; aunque los hallazgos clínicos y ECG no sean concluyentes, la RMN de cerebro, método diagnóstico de elección en el estudio de estos pacientes; evidencia la presencia de la corteza heterotópica típica de la heterotopía en banda.

# Bibliografía

- Barkovich A, Kuzniecky R, Jackson G, Guerrini R and Dobyns W. **Classification system for malformations of cortical development**: Update 2001. *Neurology* 2001; 57:2168-78.
- Osborn Anne G: **Síndrome de sturge weber; malformaciones congenitas**; Diagnostico por imágenes en cerebro. 1(1):102-5,2011
- Blaser S, Jay V. **Disorders of cortical formation: radiologic -pathologic correlation**. *Neuroimaging Clin N Am* 1999;9:53–73
- Barkovich J, Raybaud C. **Neuroimaging in disorders of cortical development**. *Neuroimaging Clin N Am* 2004;14:231–54, vii
- **“Manifestaciones epilépticas en las alteraciones de la migración neuronal”**. Campos, J; Castelló. *Rev. De neurología*, 1999; 2, supl. 1: 514-519.
- Guerrini R, Holthausen H, Parmeggiani L, et al. **Epilepsy and malformations of the cerebral cortex**. In: Roger J, Bureau M, Dravet C, eds. *Epileptic Syndromes in Infancy, Childhood and Adolescence*. 3rd ed. London, UK: John Libbey; 2002:457-479.