



¿QUÉ ESCONDEN LOS GIROS DE NUESTRO CEREBRO?

Autores: Fernández, Elizabeth Yasmín Itatí; Gutiérrez Leonardo, Gastón Daniel; Esquivel, Nicolás; Ferreyra, Jorge Emanuel; Soria, María Daniela



Introducción:

- Las malformaciones congénitas del SNC son ampliamente conocidas, en todo su extenso espectro de presentaciones.
- En este trabajo mostramos casos representativos de nuestro Servicio de Tomografía, ya que no contábamos con el acceso inmediato a Resonancia.
- A fin de hacer una revisión, y esquematización sobre la localización y apariencia radiológica típica, para poder realizar su aproximación diagnóstica precoz.

Objetivos:

- Revisar las indicaciones y limitaciones de los estudios imagenológicos para el diagnóstico de las malformaciones del SNC.
- Describir las características tomográficas de las malformaciones del SNC más frecuentes.
- Mostrar casos ilustrativos tomográficos de la patología congénita del SNC.

1) Anomalías del cierre del tubo neural:

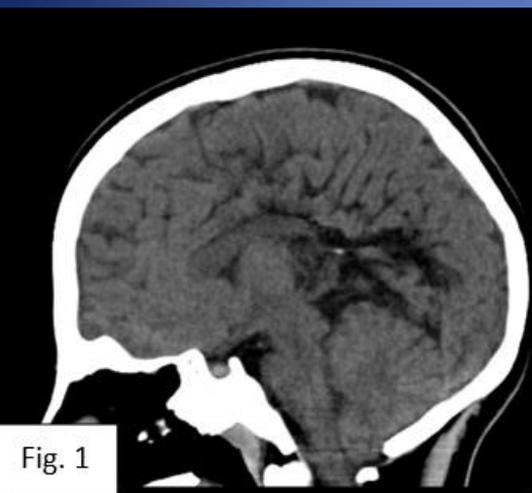


Fig. 1

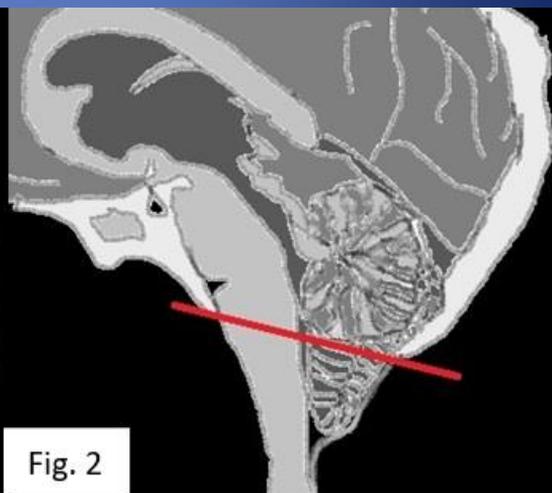


Fig. 2

Fig. 1: Tc de cerebro, corte sagital de un niño con anomalía en el cierre del tubo neural. Fuente: Autores.

Fig. 2: Representación esquemática de Malformación de Arnold Chiari I, en la que se observa descenso de las amígdalas (>5mm) a través del foramen magno (delimitado con línea roja). No hay hidrocefalia. El 4º ventrículo está en su localización normal.

Fuente: Autores.

2) Anomalías en la organización hemisférica: 523



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 3: Corte axial de Tc de cerebro de una niña con anomalía en la organización hemisférica: disgenesia del cuerpo calloso. Fuente: Autores.

Fig. 4: Representación esquemática de *disgenesia del cuerpo calloso*, en la que se observa orientación paralela de los ventrículos laterales. Colpocefalia. Fuente: Autores.

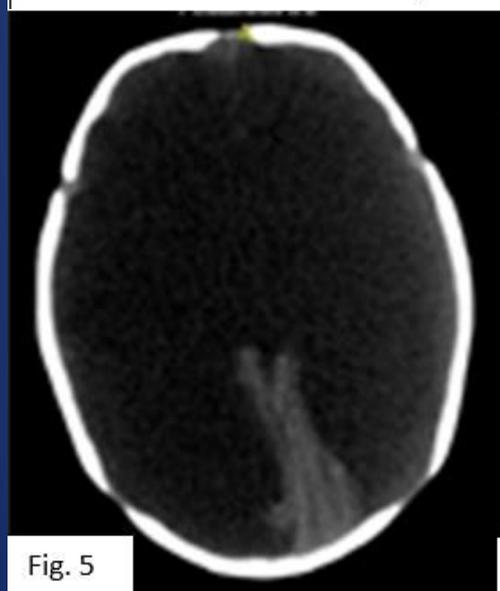


Fig. 5

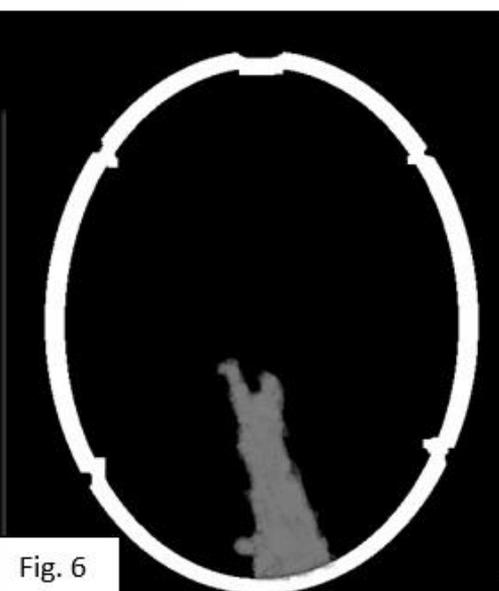


Fig. 6

Fig. 5: Corte axial de Tc de cerebro de niño con microcefalia y anomalía de la organización hemisférica: *holoprosencefalia alobar*. Fuente: Autores.

Fig. 6: Representación esquemática de *Holoprosencefalia alobar*, en la que se observa un único ventrículo, no se evidencia cuerpo calloso, no hay hoz ni división de lóbulos. Fuente: Autores.

3) Anomalías en la migración neuronal:

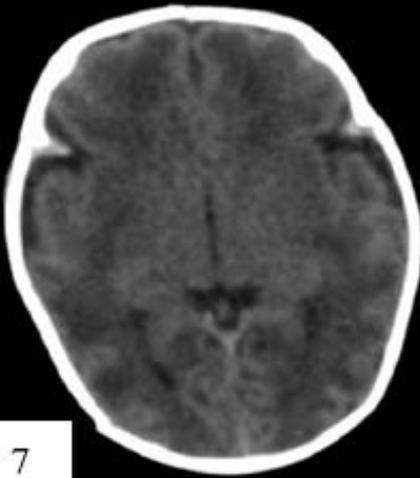


Fig. 7

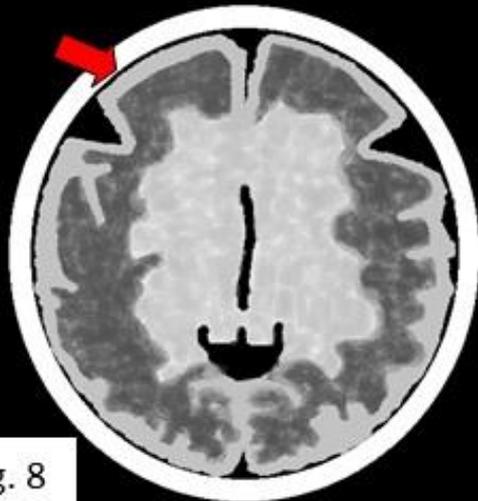


Fig. 8

Fig. 7: Corte axial de Tc de cerebro de bebé con anomalía en la migración neuronal: *paucigiria*. Fuente: Autores.

Fig. 8: Representación esquemática de *Paucigiria* (señalado con flecha roja) se observa surcos escasos y aplanados, en regiones frontales. Fuente: Autores.



Fig. 9



Fig. 10

Fig. 9: Corte axial de Tc de cerebro en un adolescente que presentaba convulsiones, se observa anomalía en la migración neuronal: *polimicrogyria*. Fuente: Autores.

Fig. 10: Representación esquemática de *Polimicrogyria*, se observa corteza engrosada e irregular señalado con flecha blanca. Fuente: Autores.



Fig. 11

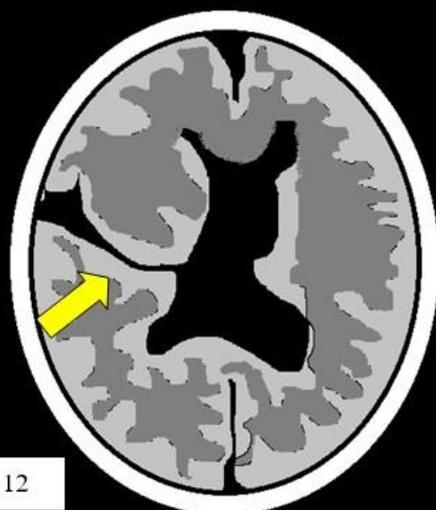


Fig. 12

Fig. 11: Corte axial de Tc de cerebro en niño que presenta convulsiones. Se observa trastorno de la migración neuronal: *esquizencefalia a labio abierto*. Fuente: Autores.

Fig. 12: Representación esquemática de *Esquizencefalia a labio abierto*. Se visualiza a nivel de los ventrículos laterales, hendidura que se extiende a través de todo el hemisferio cerebral, desde la superficie endimaria hasta la corteza (señalado con flecha amarilla). Fuente: Autores.

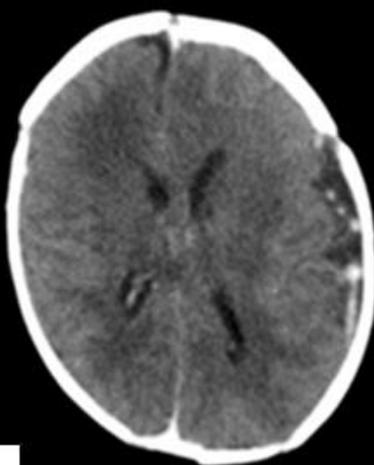


Fig. 13

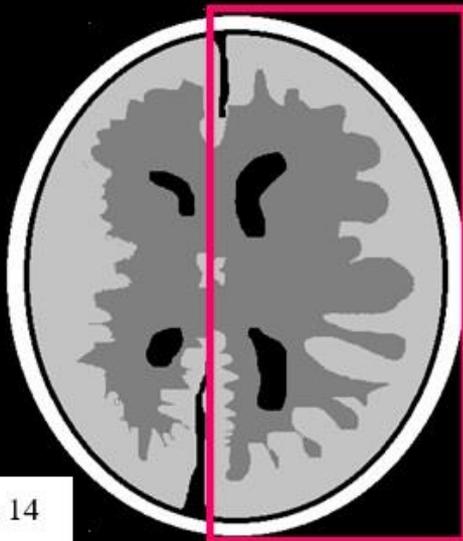


Fig. 14

Fig. 13: Corte axial Tc de cerebro en la que se observa anomalía en la migración neuronal: *Hemimegalencefalia*. Fuente: Autores.

Fig. 14: Representación esquemática de *Hemimegalencefalia*, en la que se observa el hemisferio izquierdo aumentado de tamaño con respecto al contralateral, presenta corteza desestructurada con surcos profundos (señalado en rectángulo rosa). Fuente: Autores.

4) Destrucción precoz prosencefálica:

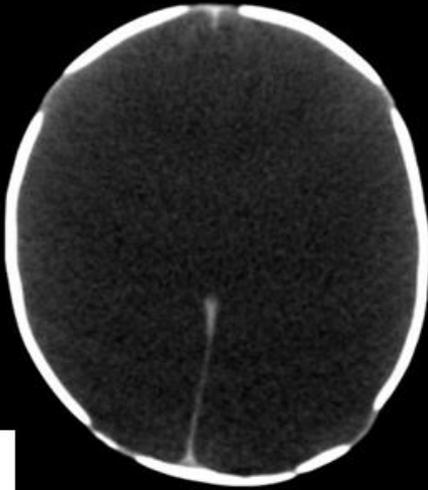


Fig. 15

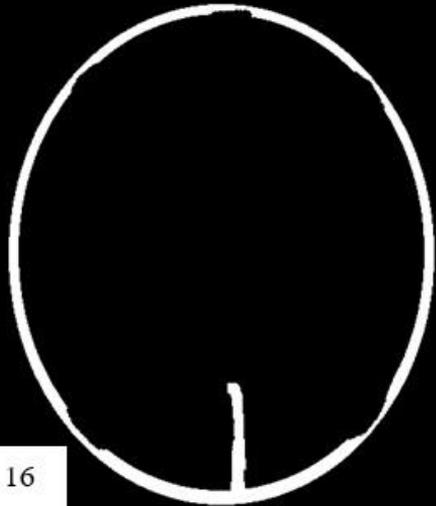


Fig. 16

Fig. 15: Corte axial de Tc de cerebro en destrucción precoz prosencefálica: *Hidranencefalia*. Fuente: Autores.

Fig. 16: Representación esquemática de *Hidranencefalia*. Se observa contenido líquido en cavidad encefálica, con hendidura interhemisférica. Fuente: Autores.

5) Quiste aracnoideo:

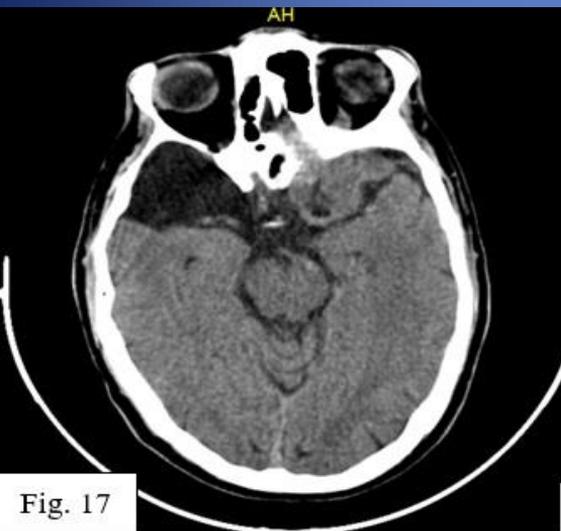


Fig. 17

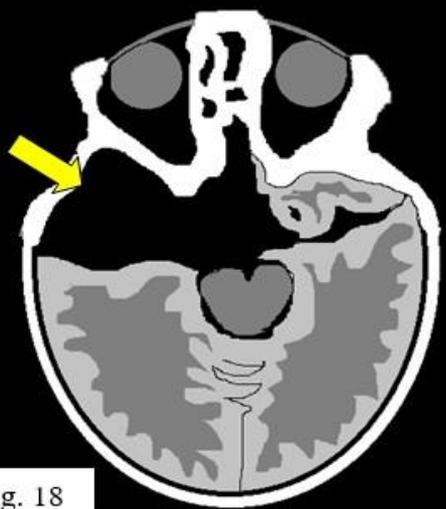


Fig. 18

Fig. 17: Corte axial de Tc de cerebro de adolescente asintomático, el cual presenta *quiste aracnoideo*. Fuente: Autores.

Fig. 18: Representación esquemática de *Quiste aracnoideo* de fosa temporal derecha, (señalado con flecha amarilla), visualizado como imagen de aspecto quístico y con densidad de LCR, que asocia atrofia del lóbulo temporal, con remodelación ósea con prominencia temporal derecha. Fuente: Autores.

6) Anomalías en la organización hemisférica cerebelosa y cisternal:

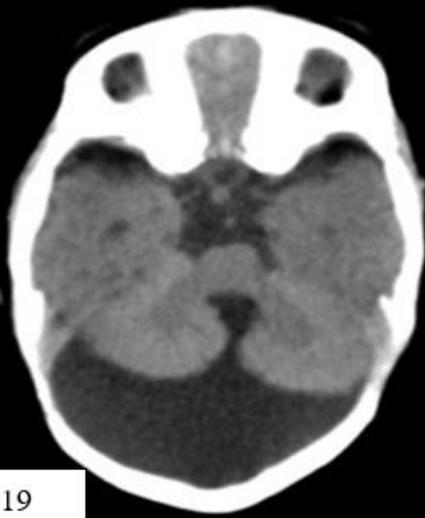


Fig. 19

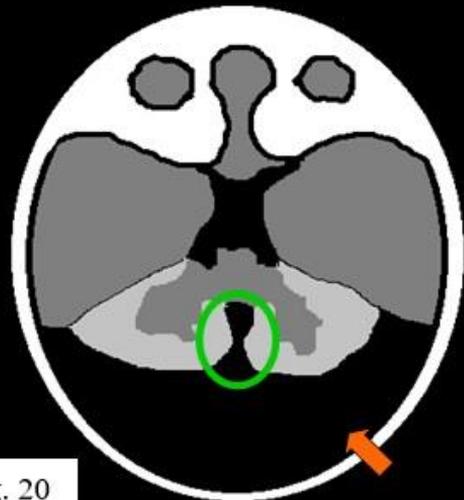


Fig. 20

Fig. 19: Corte axial de Tc de cerebro en el que se observa anomalía en la organización hemisférica cerebelosa y cisternal: Malformación de *Dandy-Walker*. Fuente: Autores.

Fig. 20: Representación esquemática de Malformación de *Dandy-Walker*, en la que se observa hidrocefalia, quiste en la fosa posterior (flecha naranja) comunicado con el 4° ventrículo (círculo verde) y ausencia del cuerpo calloso. Fuente: Autores.

Conclusión:

- La TC de cerebro es un método sensible para investigar las malformaciones cerebrales congénitas. Aunque el método de primera elección hoy en día es el diagnóstico temprano con ecografía prenatal y complementar posterior al nacimiento con RM.
- La alta frecuencia de estas entidades, precisa que el imagenólogo obtenga una actualización permanente en los diferentes métodos de imágenes, por los cuales se puede llegar al diagnóstico de las malformaciones congénitas del SNC.

Bibliografía:

- Bu Jeanneth Imagen en malformaciones congénitas del sistema nervioso Revista Hondureña de Neurociencias 1997; 1: 19-23
- Gordon E. Registro, incidencia y diagnóstico prenatal de las malformaciones congénitas mayores más severas. Rev Cubana Med Gen Integr v.15 n.4 Ciudad de La Habana jul.-ago. 1999
- Martínez V. Malformaciones congénitas en recién nacidos vivos Medisur vol.12 n.1 Cienfuegos feb 2014
- Morejon M. Diagnóstico prenatal y atención de las malformaciones congénitas y otras enfermedades genéticas. Rev Cubana Obstet Ginecol v. 27 n.3 Ciudad de la Habana sep-dic 2001