

## HAGA SU DIAGNOSTICO

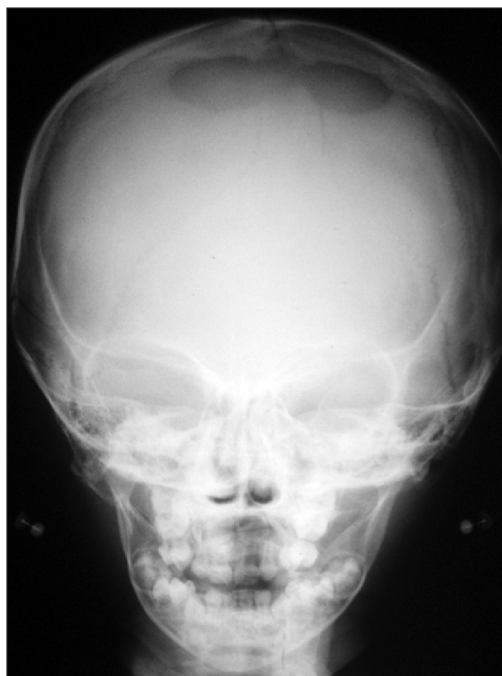
Dres. D. Teplisky, E Tedesco, S. Moguillansky

### CASO CLINICO

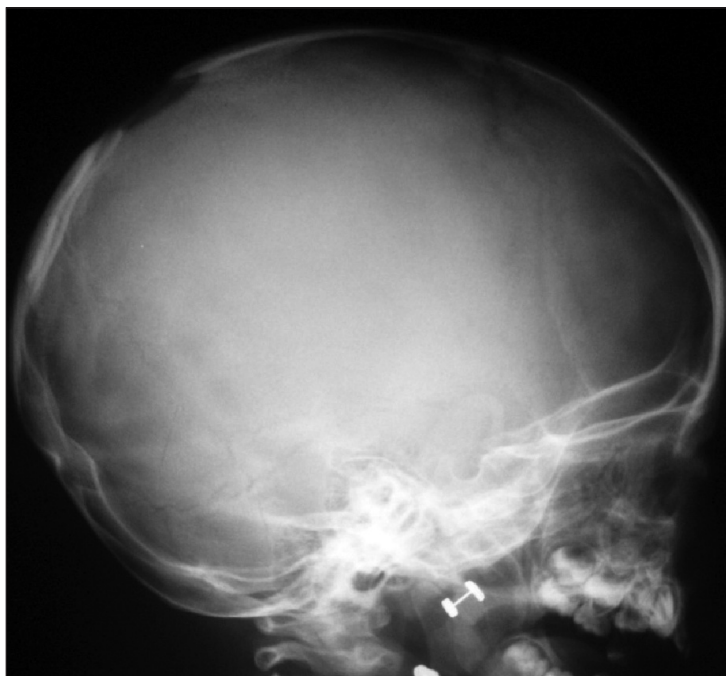
Paciente de 3 meses de edad, sin antecedentes perinatológicos de relevancia, que es traída a la consulta por presentar un traumatismo de cráneo

leve sin pérdida de conciencia, luego de una caída desde medio metro de altura.

Se decide solicitar RX de cráneo frente y perfil.

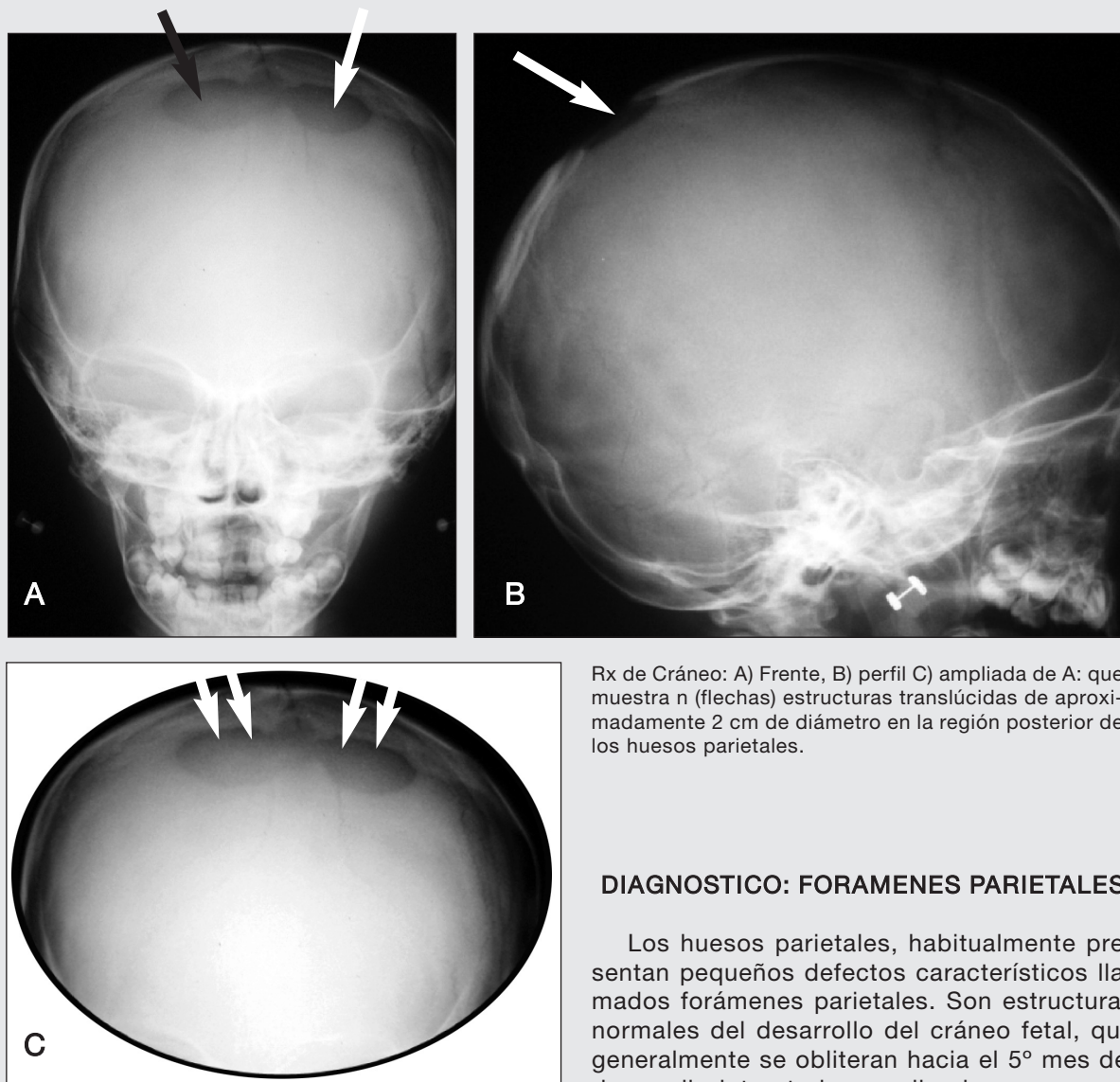


RX cráneo frente



RX cráneo perfil

## ANALISIS DE LA IMAGEN



Rx de Cráneo: A) Frente, B) perfil C) ampliada de A: que muestra n (flechas) estructuras translúcidas de aproximadamente 2 cm de diámetro en la región posterior de los huesos parietales.

### DIAGNOSTICO: FORAMENES PARIETALES

Los huesos parietales, habitualmente presentan pequeños defectos característicos llamados forámenes parietales. Son estructuras normales del desarrollo del cráneo fetal, que generalmente se obliteran hacia el 5° mes del desarrollo intrauterino, pudiendo permanecer ocasionalmente después del nacimiento.

El foramen parietal, en situación normal, mide alrededor de 1mm o menos de diámetro por donde pasa una vena emisaria (vena de Santorini), que permite a las ramas venosas occipitales externas llegar al seno longitudinal superior.

Son simétricos, de forma circular, en los huesos parietales, cerca de la intersección de la sutura sagital con la lambdoidea. A veces son unilaterales. Durante el desarrollo del niño, los agujeros parietales grandes se vuelven más pequeños, mediante un puente de osificación, produciéndose el cierre del defecto óseo, al consolidarse su osificación al segundo o tercer año de vida, debiendo ser considerados una variante normal.

A pesar de que los forámenes parietales (magnos) son comunes entre un 60% a 70% de los cráneos normales, los forámenes parietales ensanchados, tienen una prevalencia de 1:15.000 a 1:25.000, siendo más frecuentes en hombres que en mujeres.

Los forámenes parietales ensanchados, también llamados foramina parietalia magna, agujeros parietales gigantes o marcas de Catlin (nombre elegido por Goldsmith en 1922 cuando identificó a 5 generaciones de una familia de apellido "Catlin" con agujeros parietales ensanchados) corresponden a una variante de la osificación normal, pudiendo ser de varios tamaños, desde pocos milímetros a varios centímetros de ancho.

Existe una gran variación en la forma de los mismos, pudiendo ser ovales, redondos, rectan-

gulares, con forma irregular y depresiones. Se encuentran cubiertos por tejido membranoso y cuero cabelludo.

Los defectos son a menudo palpables.

En algunos casos, la afección puede presentarse como una fontanela persistente, agrandada, causada por un sólo defecto parietal, central y grande del hueso (cranium bifidum).

Se han reportado casos de progresión de Cranium Bifidum en la primera infancia a forámenes parietales simétricos en la niñez y edad adulta en un mismo paciente. Esto ha llevado a la conclusión de que estas podrían ser dos manifestaciones de la misma entidad que se expresa de diferente manera según la edad.

Las dos anomalías se pueden asociar con convulsiones, labio leporino, espina bífida oculta, microftalmos, microcefalia, hipogonadismo, sindactilia, polidactilia y retraso mental.

### Clínica

Habitualmente los forámenes parietales ensanchados son asintomáticos, pero una pequeña proporción de pacientes puede presentar vómitos, dolor local intenso y cefaleas especialmente al ejercer una presión suave a la corteza cerebral desprotegida.

Las mutaciones de los genes ALX4 and MSX2 han sido descriptos como los responsables de esta condición (forámenes parietales ensanchados/cranium bifidum) en el 90 % de los casos de pacientes afectados y presentan un patrón de herencia autosómico dominante, aunque se han reportado varios casos de mutación a novo.

El hallazgo de esta entidad obliga a investigar la presencia de otras anomalías en el paciente y de otros casos en la familia.

La detección de otras anomalías asociadas en el desarrollo del cerebro, especialmente displasia cortical occipital, puede justificar, si persisten los forámenes magnos, la realización de resonancia magnética nuclear.

### Diagnósticos Diferenciales

- Otros defectos óseos: displasia cleidocraneal, meningoencefalocele, tejido ectópico glial, cráneo lacunar, granulaciones de Pachioni.
- Trauma.
- Infecciones.
- Enfermedad de células de Langerhans, imágenes radiolúcidas de bordes geográficos y múltiples.
- Metástasis.
- Quiste epidermoide, único y con borde denso.

### Tratamiento

La bibliografía coincide en que el tratamiento en general debe ser conservador, aunque en algunos casos se realiza cirugía de cierre del defecto parietal con injerto óseo autólogo, para proteger al cerebro de potenciales injurias de origen traumático.

### LECTURA RECOMENDADA

- Harwood-Nash, Derek C., and Fitz, Charles R. *Neuroradiology in Infants and Children – Volume 1*. The C.V. Mosby Company, St. Louis, MO. © 1976.
- Kortesis B, Richards T, David L, Glazier S, Argenta L. Surgical management of foramina parietalia permagna. *J Craniofac Surg*. 2003;14(4):538-44.
- Reddy AT, Hedlund GL, Percy AK. Enlarged parietal foramina: association with cerebral venous and cortical anomalies. *Neurology*. 2000;54(5):1175-8.
- Wilkie AOM, Mavrogiannis LA. Enlarged parietal foramina/
- Cranium Bifidum [en línea]. <http://genetests.org/profiles/msx2/index.html> [consulta:17 ag. 2005].
- Oliva Rodríguez Pastor S, Camacho Alonso JM, González Gómez JM, Cano Espana J, Calvo Mecias C. Agujeros parietales. *An Esp Pediatr* 2001; 55: 387.
- Barnes E. ITAG Developmental defects of the axial skeleton in paleopathology [en línea]. Colorado : University Press,
- 1994. Disponible en: <http://trepan.com/barnes.html> [consulta: 17 2006].
- D'Alessandro MP. Posterior parietal variants (enlarged parietal foramina) [en línea] <<http://www.virtualpediatrichospital.org>> en: <http://www.vh.org>.
- Moyano et Al .Agujeros parietales gigantes. A propósito de un caso.Moyano et Al. *Arch Pediatr Urug* 2008; 79(4): 303-307.
- Ronald B et al. The Infant Skull: A Vault of Information. 2004 *RadioGraphics*, 24, 507-522.