

Hospital
del Mar

Parc
de Salut
MAR
Barcelona

Caso enigma

Maria Esteller Carceller

Abril 2010



Anamnesis

- Niña de 3 años y 10 meses, sin antecedentes de interés, que acude a Urgencias, remitida por su pediatra de cabecera, por cuadro progresivo de 4 días de evolución de tumefacción en cuero cabelludo sin otra sintomatología. No refiere traumatismo.



Exploración física

- TA 111/70 mmHg, FC 120 lpm, Sat O2 100 %, FiO2 0.21, T axilar 36.3 °C, Peso 15 Kg.
- Destaca tumefacción parietal izquierda de 15x10 cm de diámetro, bien delimitada, blanda, mínimamente dolorosa a la palpación, siendo el resto de exploración por aparatos normal.



-
- ¿ Qué solicitaríamos?



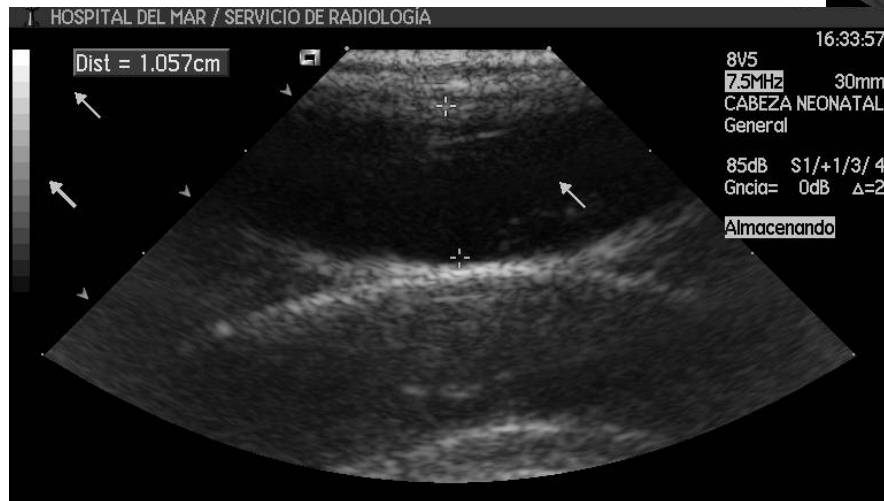
Exploraciones complementarias

- Aporta **Rx de cráneo** que muestra aumento de partes blandas sin signos de fractura.



Exploraciones complementarias

Ecografía craneal



Exploraciones complementarias

- Análisis de sangre que muestra Hb 9.3 g/dL, Hto 9.3 g/dL, VCM 68.8 fL, Leucocitos 17100 /mm³ (N 51.7 %, L 35.6 %, M 4.7 %, E 7.4 %, B 0.6 %), Plaquetas 579000/mm³. Coagulación y bioquímica básicas normales.
- Se cursa estudio para factor XIII, factor de Von Willebrand, cofactor de ristocetina y análisis de la función plaquetaria (PFA).



Orientación diagnóstica

- Hematoma subgaleal a estudio



Plan

¿Qué hacemos?



Plan

- Se programa RMN craneal bajo sedación
- Control ambulatorio
- Se recomienda evitar tratamiento con AINES



Plan

- Se programa RMN craneal bajo sedación
- Control ambulatorio
- Se recomienda evitar tratamiento con AINES



Evolución

- A los 8 días de evolución presenta disminución de la tumefacción (8.5 x 5.5 cm de diámetro)

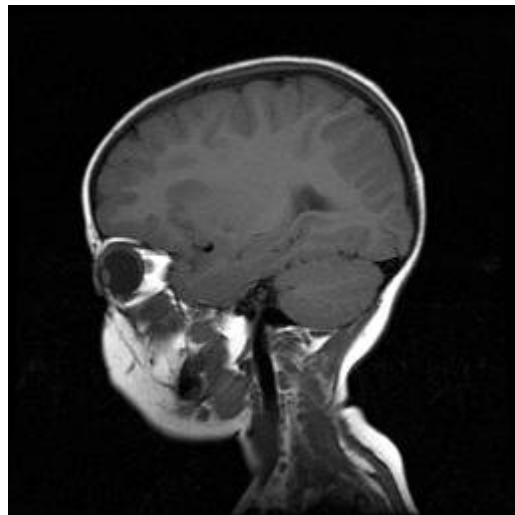
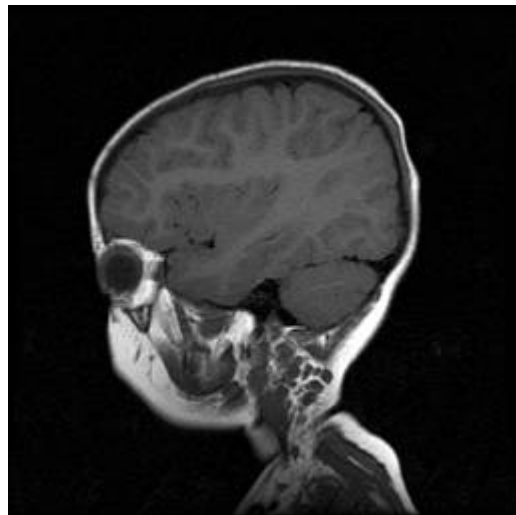
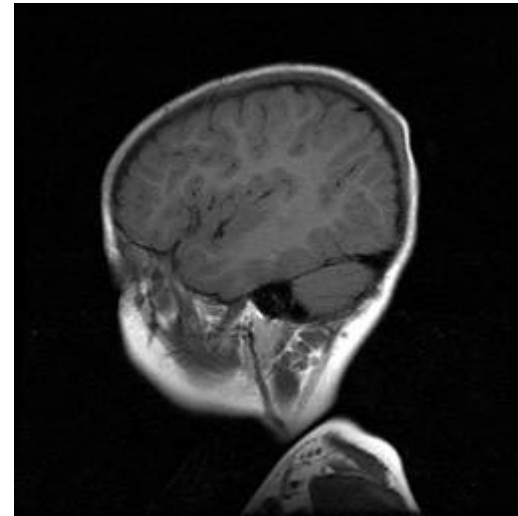
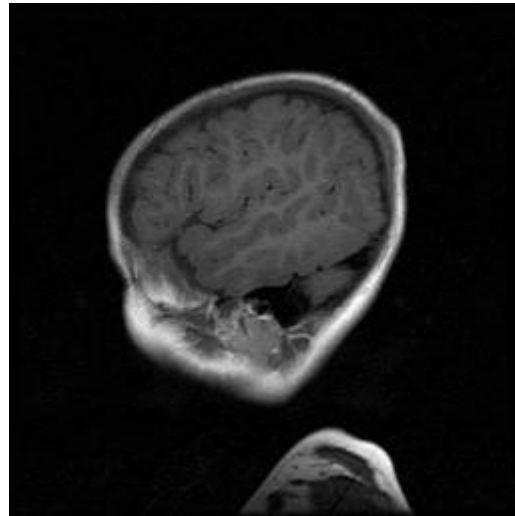
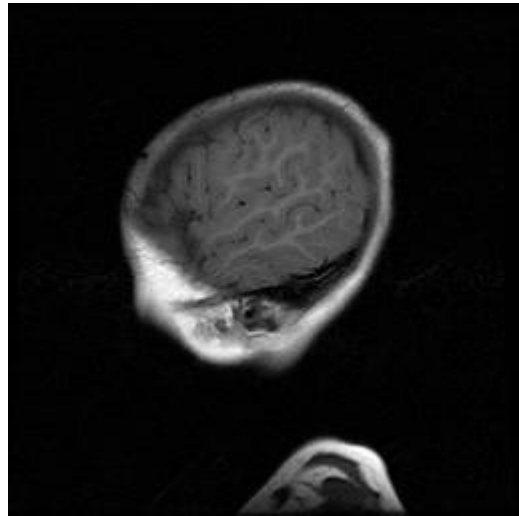


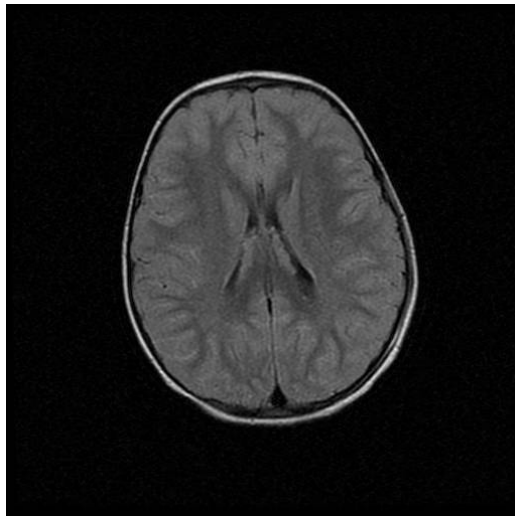
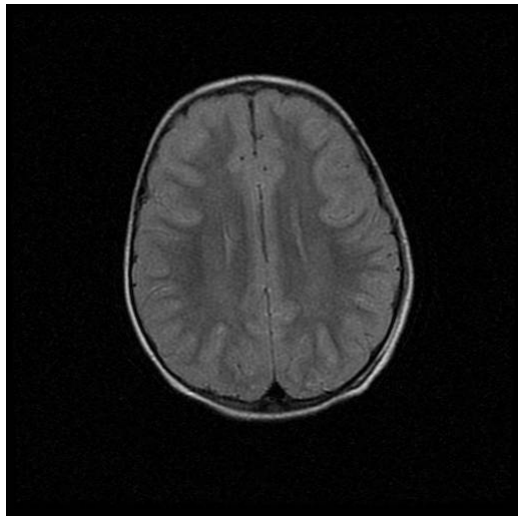
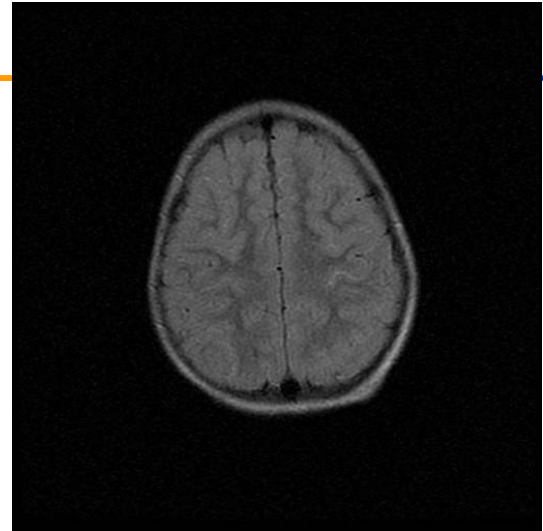
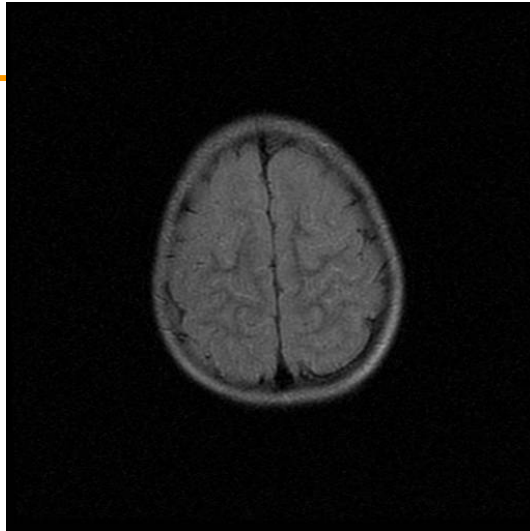
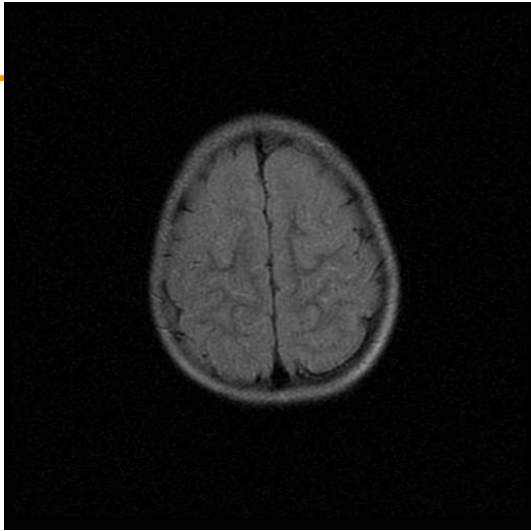
Evolución

- A los 8 días de evolución presenta disminución de la tumefacción (8.5 x 5.5 cm de diámetro)
- **A los 12 días persiste la disminución de la tumefacción (3 x 3 cm de diámetro) y se realiza RMN craneal bajo sedación**



RMN craneal





Evolución

- A los 8 días de evolución presenta disminución de la tumefacción (8.5 x 5.5 cm de diámetro)
- A los 12 días persiste la disminución de la tumefacción (3 x 3 cm de diámetro) y se realiza RMN bajo sedación
- **A los 21 días ya no presenta signos de tumefacción y se mantiene asintomática. En el análisis de la función plaquetaria se observa Colageno/EPI 231s, Colágeno/ ADP 158s sugestivos de trombopatía.**



Hematoma subgaleal



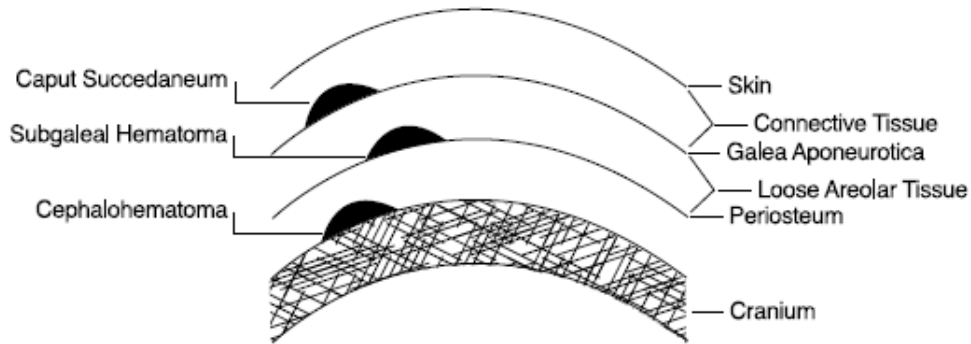
Búsqueda bibliográfica

- **PUBMED:**
Subgaleal
 - **Limits Activated:** Humans, English, Spanish, Infant: 1-23 months, Preschool Child: 2-5 years, Child: 6-12 years, Adolescent: 13-18 years

155 artículos



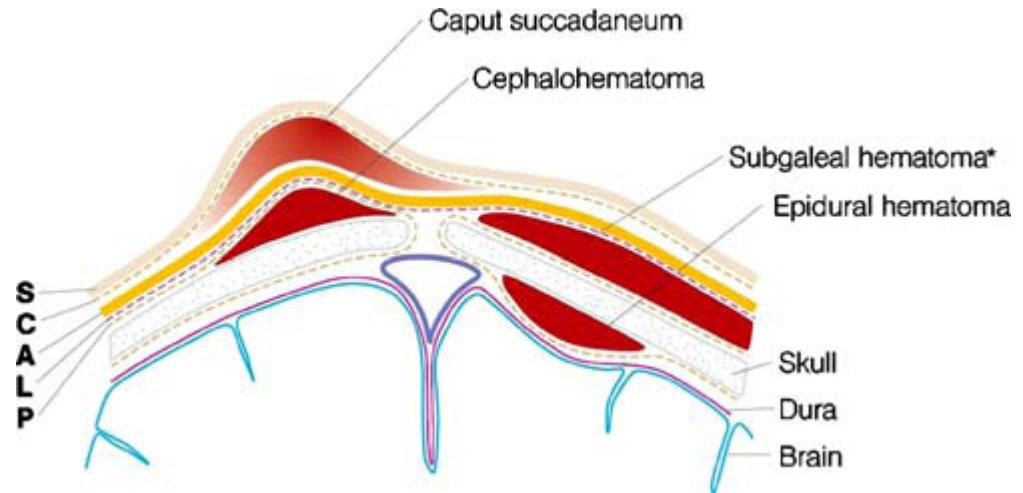
Concepto (I)



Vu TT, Guerrero MF, Hamburger EK, et al. Subgaleal hematoma from hair braiding. Case report and literature review. *Pediatr Emerg Care.* 2004;20(12):821Y823.

SCALP: S: Skin, C: Connective tissue, A: The Aponeurosis, a dense layer of fibrous tissue, L: Loose areolar connective tissue, P: Periosteum

Kim D, Tarafin B. Subgaleal hematoma presenting as a manifestation of factor XIII deficiency. *Pediatr Radiol* (2009) 39:622–624. DOI 10.1007/s00247-009-1176-y



Concepto (II)

- La galea en los niños está débilmente unida al pericráneo: favorece el acumulo importante de sangre.
- Espacio subgaleal en niños gran aporte de vasos sanguíneos: favorece acumulo importante de sangre



Historia y Epidemiología

- 1819. “Falso cefalohematoma”
- 1957. Malmström (Suecia) (*tratado alumbramientos instrumentados*)

- Neonato. Más frecuente.
- Lactante y niño. Raro.



Etiología (I)

- **Malformación vascular**
- **Tumoral**
- **Traumática**
 - Neonatos.
 - Parto instrumentado. Más frecuente.
 - Lactantes y niños. Raro
 - Traumatismo mínimo (trenzar el pelo, peinar, tirón).

Vu TT, Guerrera MF, Hamburger EK et al. Subgaleal hematoma from hair braiding. Case report and literature review. *Pediatr Emerg Care*. 2004;20(12):821Y823.

Cathey E, Falvo, J, San Filippo A et al. Subgaleal hematoma from hair combing. *Pediatrics* 1981; 68;583-584

Onveama CO, Lotke M et Edelstein B. Subgaleal Hematoma Secondary to Hair Braiding in a 31-Month-Old Child. *Pediatr Emerg Care* 2009;25(1):40Y41.

Raffini L, Tsarouhas N. Subgaleal hematoma from hair braiding leads to the diagnosis of Von Willebrand disease. *Pediatr Emerg Care*. 2004;20(5):316Y318

- **Maltrato.**



Etiología (II)

- **Discrasia sanguínea**
 - **Espontánea/ Traumática.**
 - Neonatos/ Lactantes y niños.

 - Hemofilia A
 - Déficit de Factor VIII
 - Déficit de Factor IX
 - Déficit de Factor XIII. (Espontánea)

Kim D, Tarafin B. Subgaleal hematoma presenting as a manifestation of factor XIII deficiency. *Pediatr Radiol* (2009) 39:622–624. DOI 10.1007/s00247-009-1176-y

Enfermedad de Von Willebrand. Raffini L, Tsarouhas N. Subgaleal hematoma from hair braiding leads to the diagnosis of von Willebrand disease. *Pediatr Emerg Care*. 2004 May;20(5):316-8.

Hutspardol S, Chuansamrit A, Sioisamrong A. Spontaneous subgaleal hemorrhage in a girl with impaired adrenaline-induced platelet aggregation. *J Med Assoc Thai* Vol. 93 No. 5. 625-28. 2010

Kirkpatrick JS, Gower DJ, Chauvenet A, Kelly DL Jr. Subgaleal hematoma in a child, without skull fracture. *Dev Med Child Neurol* 1986; 28: 511-4.



Clínica

- **Tumefacción craneal progresiva (días)**
- **Resolución espontánea (días-semanas)**

- **Cefalea**
- **Dolor en cuero cabelludo**
- **Vómitos**

Cathey E, Falvo, J, San Filippo A et al. Subgaleal hematoma from hair combing. Pediatrics 1981; 68;583-584

Cefalea. Kirkpatrick JS, Gower DJ, Chauvenet A, Kelly DL Jr. Subgaleal hematoma in a child, without skull fracture. Dev Med Child Neurol 1986; 28: 511-4.

Onveama CO, Lotke M et Edelstein B. Subgaleal Hematoma Secondary to Hair Braiding in a 31-Month-Old Child. Pediatr Emerg Care. 2009;25(1):40Y41

Vu TT, Guerrero MF, Hamburger EK et al. Subgaleal hematoma from hair braiding. Case report and literature review. Pediatr Emerg Care. 2004;20(12):821Y823.

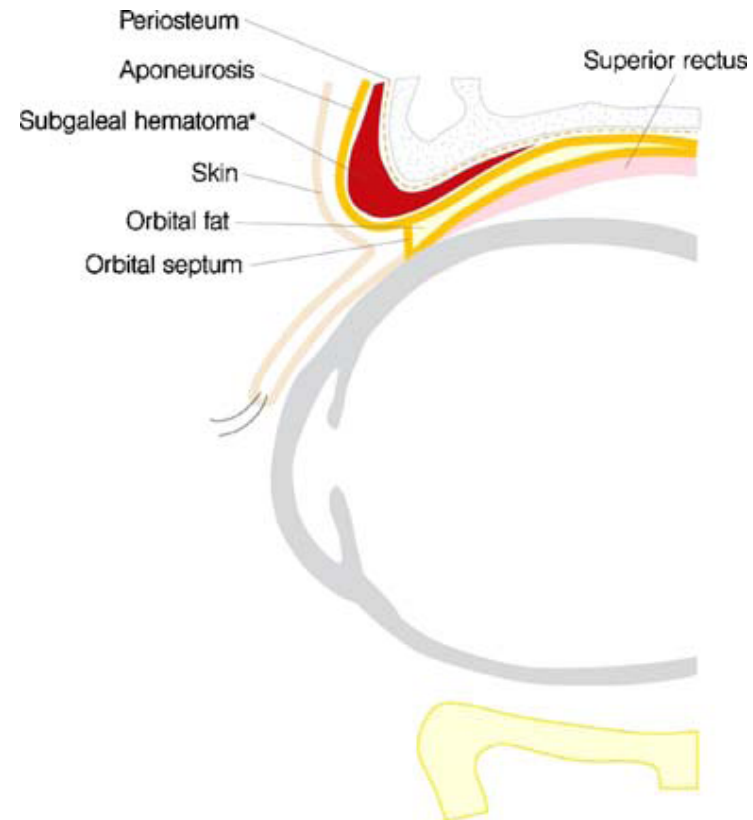
Cefalea + fiebre. Hutspardol S, Chuansamrit A, Sioisamrong A. Spontaneous subgaleal hemorrhage in a girl with impaired adrenaline-induced platelet aggregation. J Med Assoc Thai Vol. 93 No. 5. 625-28. 2010

AP epistaxis; AF menstruación abundante (madre), epistaxis y hematomas (hermanos de 13 y 28a). Raffini L, Tsarouhas N. Subgaleal hematoma from hair braiding leads to the diagnosis of Von Willebrand disease. Pediatr Emerg Care. 2004;20(5):316Y318



Complicaciones (I)

- **Oftalmológicas**
(extensión subperióstica a la órbita)
 - Tumefacción palpebral
 - Proptosis
 - Ulceración corneal por exposición
 - Alteración de la agudeza visual
 - Oftalmoplejia
 - Dolor ocular



Complicaciones (II)

- **Cutáneas**
 - Necrosis cutánea
- **Hematológicas** (*derivadas de la hipovolemia*)
 - **Anemia microcítica hipocroma + palidez + taquicardia.**

Hutspardol S, Chuansamrit A, Sioisamrong A. Spontaneous subgaleal hemorrhage in a girl with impaired adrenaline-induced platelet aggregation. J Med Assoc Thai Vol. 93 No. 5. 625-28. 2010

- **Respiratorias**
 - Compromiso de la vía aérea
(*extensión a través de las uniones de la galea y el arco zigomático*)

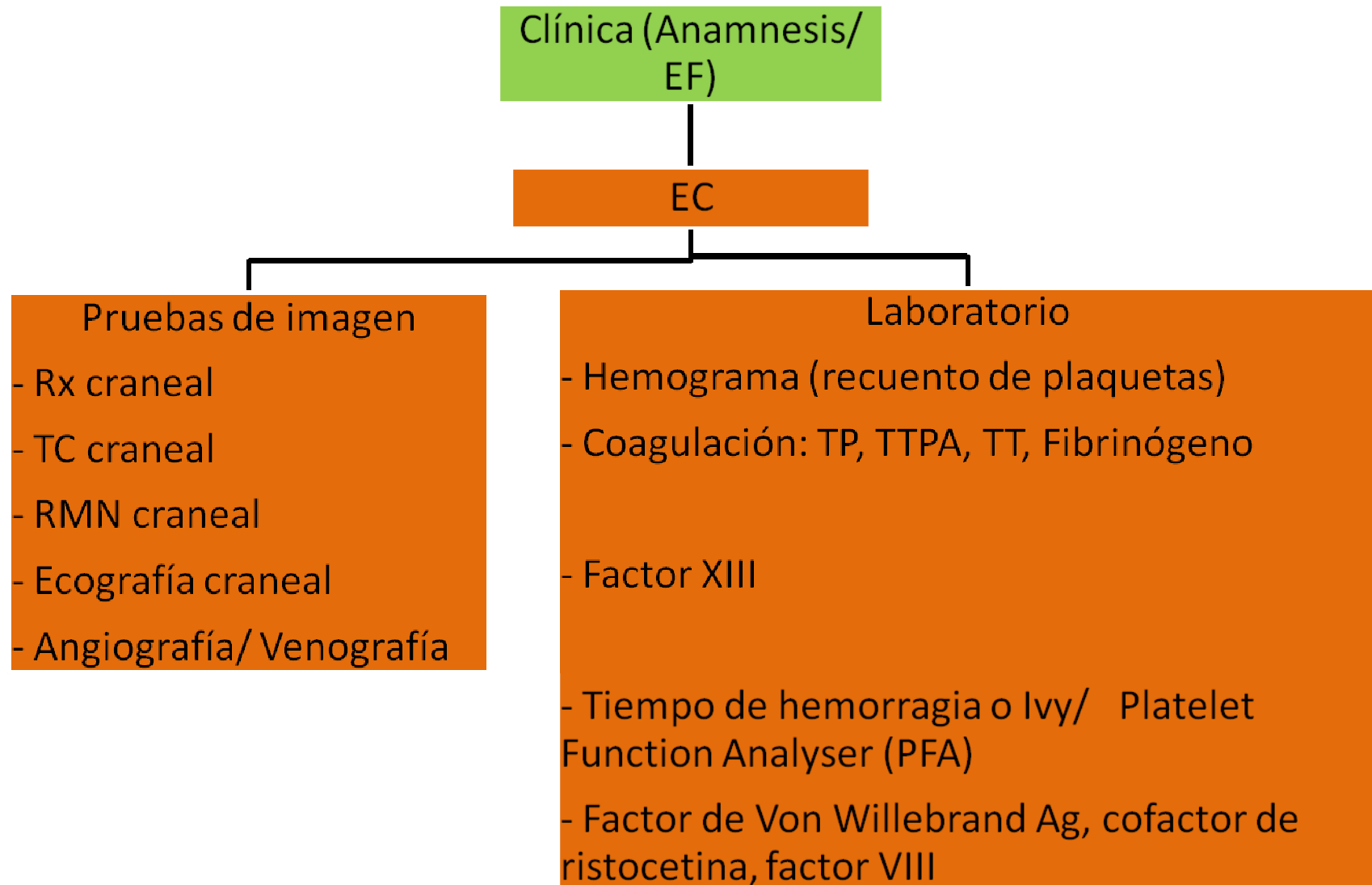


Complicaciones (III)

- **Neonatales**
 - Exsanguinación
 - Hipovolemia
 - Compresión cerebral
 - Muerte



Diagnóstico (I)



Diagnóstico (II)

Laboratorio

- Hemograma (recuento de plaquetas)
- Coagulación: TP, TTPA, TT, Fibrinógeno
- Factor XIII
- **Tiempo de hemorragia o Ivy/ Platelet Function Analyser (PFA)**
- **Factor de Von Willebrand Ag, cofactor de ristocetina, factor VIII**

Alteración agregación plaquetaria. Hutspardol S, Chuansamrit A, Sioisamrong A. Spontaneous subgaleal hemorrhage in a girl with impaired adrenaline-induced platelet aggregation. J Med Assoc Thai Vol. 93 No. 5. 625-28. 2010

Alteración agregación plaquetaria. Kirkpatrick JS, Gower DJ, Chauvenet A, Kelly DL Jr. Subgaleal hematoma in a child, without skull fracture. Dev Med Child Neurol 1986; 28: 511-4.
Raffini. L, Tsarouhas

E. Von Willebrand. N. Subgaleal hematoma from hair braiding leads to the diagnosis of von Willebrand disease. Pediatr Emerg Care. 2004 May;20(5):316-8.



Trombopenias/ Trombopatías.

- **Adquiridas**

- Infeccioso: PTI
- Consumo: CID
- Renal: PTT, SHU
- Hepática

- **Congénitas**

Anomalías de membrana

Síndrome de Bernard Soulier
Seudo von Willebrand
Tromboastenia de Glanzmann

Defectos de liberación

Déficit de los gránulos
Déficit de los gránulos densos
Síndrome de Hermansky-Pudlak
Síndrome de Chediak-Higashi
Ausencia congénita de radio (TAR)
Déficit de gránulos alfa o síndrome de la plaqueta gris
Déficit combinado de gránulos

Defectos de liberación metabólicos

Déficit de la ciclooxigenasa similar a la aspirina
Déficit de la tromboxanosintetasa

Trombopatías con gigantismo plaquetario

Síndrome de Montreal
Macrotrombocitopenia mediterránea
Síndrome de Sebastian
Síndrome Fehliner
Síndrome de Alport
Síndrome de Epstein
Enfermedad de May-Hegglin



Diagnóstico diferencial

- Caput succedaneum
- Cefalohematoma
- Angiodema-anafilaxia
- Celulitis
- Neoplasia: Rabdomiosarcoma, Neuroblastoma, Linfoma, Leucemia



Tratamiento (I)

- No tratamiento: seguimiento

Cefalea. Vu TT, Guerrero MF, Hamburger EK et al. Subgaleal hematoma from hair braiding. Case report and literature review. *Pediatr Emerg Care.* 2004;20(12):821Y823.

Onveama CO, Lotke M et Edelstein B. Subgaleal Hematoma Secondary to Hair Braiding in a 31-Month-Old Child. *Pediatr Emerg Care.* 2009;25(1):40Y41



Tratamiento (II)

- **Aspiración y drenaje**
 - Cefalea significativa
 - Necrosis del cuero cabelludo inminente
 - Sospecha de infección
 - Diagnóstico dudoso
 - Complicaciones

Cefalea+fiebre. 150cc. Hutspardol S, Chuansamrit A, Sioisamrong A. Spontaneous subgaleal hemorrhage in a girl with impaired adrenaline-induced platelet aggregation. J Med Assoc Thai Vol. 93 No. 5. 625-28. 2010

Cefalea. 170cc. Kirkpatrick JS, Gower DJ, Chauvenet A, Kelly DL Jr. Subgaleal hematoma in a child, without skull fracture. Dev Med Child Neurol 1986; 28: 511-4.

Escasa cefalea. 340cc y a los 3 días 120cc. Raffini L, Tsarouhas N. Subgaleal hematoma from hair braiding leads to the diagnosis of Von Willebrand disease. Pediatr Emerg Care. 2004;20(5):316Y318

Caso 1: No sintomatología. 130 y a los pocos días 400cc. Caso 2: cefalea. 200cc. Cathey E, Falvo, J, San Filippo A et al. Subgaleal hematoma from hair combing. Pediatrics 1981; 68;583-584

Complicaciones oculares. 500cc + 25cc (orbitas). Kim D, Tarafin B. Subgaleal hematoma presenting as a manifestation of factor XIII deficiency. Pediatr Radiol (2009) 39:622–624. DOI 10.1007/s00247-009-1176-y



Pronóstico

- La historia natural es la resolución en días o semanas sin complicaciones

10 días: drenaje, 3 días: drenaje. Resolución a los 3 días. Raffini L, Tsarouhas N. Subgaleal hematoma from hair braiding leads to the diagnosis of Von Willebrand disease. *Pediatr Emerg Care.* 2004;20(5):316Y318

2 semanas. Onveama CO, Lotke M et Edelstein B. Subgaleal Hematoma Secondary to Hair Braiding in a 31-Month-Old Child. *Pediatr Emerg Care.* 2009;25(1):40Y41

5.5 semanas. Vu TT, Guerrero MF, Hamburger EK et al. Subgaleal hematoma from hair braiding. Case report and literature review. *Pediatr Emerg Care.* 2004;20(12):821Y823.

4 días: drenaje. Re acumulación 10 días. Resolución 4 días. Kirkpatrick JS, Gower DJ, Chauvenet A, Kelly DL Jr. Subgaleal hematoma in a child, without skull fracture. *Dev Med Child Neurol* 1986; 28: 511-4.

8 días: drenaje. Resolución 4 semanas. Hutspardol S, Chuansamrit A, Sioisamrong A. Spontaneous subgaleal hemorrhage in a girl with impaired adrenaline-induced platelet aggregation. *J Med Assoc Thai Vol.* 93 No. 5. 625-28. 2010

4 días: drenaje. Aspiración continua 3 días, resolución. Cathey E, Falvo, J, San Filippo A et al. Subgaleal hematoma from hair combing. *Pediatrics* 1981; 68:583-584

- Complicaciones

– **5 días + 3 días: complicaciones orbitarias: drenaje.**

Kim D, Tarafin B. Subgaleal hematoma presenting as a manifestation of factor XIII deficiency. *Pediatr Radiol* (2009) 39:622–624. DOI 10.1007/s00247-009-1176-y



Bibliografía

- Cathey E, Falvo, J, San Filippo A et al. Subgaleal hematoma from hair combing. *Pediatrics* 1981; 68:583-584
- Kirkpatrick JS, Gower DJ, Chauvenet A, Kelly DL Jr. Subgaleal hematoma in a child, without skull fracture. *Dev Med Child Neurol* 1986; 28: 511-4.
- Kim D, Tarafin B. Subgaleal hematoma presenting as a manifestation of factor XIII deficiency. *Pediatr Radiol* (2009) 39:622–624. DOI 10.1007/s00247-009-1176-y
- Hutspardol S, Chuansamrit A, Sioisamrong A. Spontaneous subgaleal hemorrhage in a girl with impaired adrenaline-induced platelet aggregation. *J Med Assoc Thai* Vol. 93 No. 5. 625-28. 2010
- Onveama CO, Lotke M et Edelstein B. Subgaleal Hematoma Secondary to Hair Braiding in a 31-Month Old Child. *Pediatr Emerg Care*. 2009;25(1):40Y41
- Raffini L, Tsarouhas N. Subgaleal hematoma from hair braiding leads to the diagnosis of Von Willebrand disease. *Pediatr Emerg Care*. 2004;20(5):316Y318
- Vu TT, Guerrera MF, Hamburger EK et al. Subgaleal hematoma from hair braiding. Case report and literature review. *Pediatr Emerg Care*. 2004;20(12):821Y823.



¡Muchas gracias!

