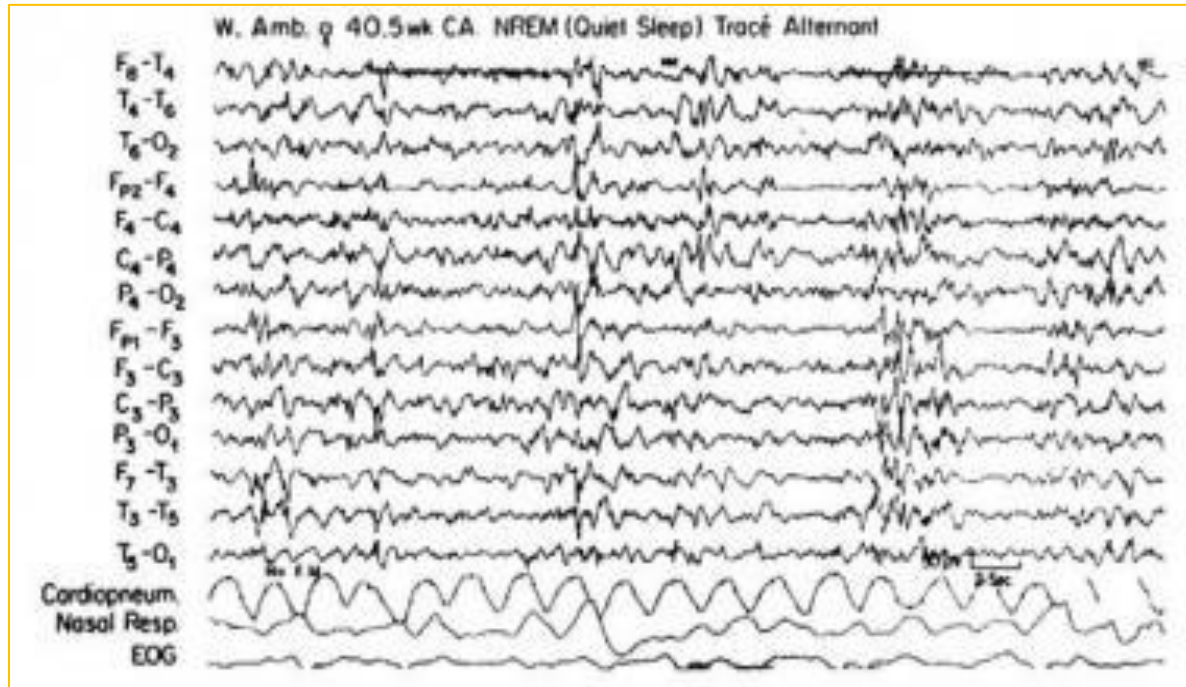


Convulsiones neonatales: ¿en qué debemos pensar?



Carlos Herrero Sellés (Rotatorio Pediatría)
Tutora: Dra. Eva María García Cantó (Neonatología)

Motivo de ingreso

- Varón RNT (39 semanas) que ingresa al 3r día de vida por sospecha de crisis convulsivas neonatales
- Situación perinatal
 - Embarazo único, controlado. No factores de riesgo infeccioso ni hábitos tóxicos. No antecedentes familiares de interés
 - Parto: espontáneo, instrumentado (ventosa). Apgar 10-10
- Exploración física: 2900g (P7), talla 47cm (P3), PC 33cm (P5)
 - No rasgos dismórficos. Exploración neurológica normal
- Anamnesis
 - 24 horas de vida: episodios de movimientos clónicos que se inician en MSI y MII que generalizan a miembros contralaterales

Convulsiones neonatales

- I=0,15-1,4% (mayor en RNPT)
- Clasificación clínica:

Tipo (Volpe)	Frecuencia	Focales/ multifocales	Generalizadas	Correlación EEG
Clónicas	Más frecuentes	Sí	No	Alta
Tónicas	-	Sí	Sí (+frec)	Alta en focales. Media en generalizadas.
Mioclónicas	Infrecuentes	Sí	Sí	Muy baja en focales. Media en generalizadas.
Sutiles	Frecuentes (RNPT)	-	-	No (troncoencéfalo)
Espasmos	Infrecuentes	-	-	Ictal e interictal

Convulsiones neonatales

- I=0,15-1,4% (mayor en RNPT)
- Clasificación clínica:
- Etiología: la mayoría tienen factor etiológico identificable:
 - Encefalopatía hipóxico-isquémica (48h)
 - Hemorragia intracraneal (24h)
 - Metabólicas: glucosa e iones
 - Infecciones (1 semana)
 - Anomalías del desarrollo del SNC (migración neuronal, etc.) y malformaciones (hasta 1 mes)
 - Tóxicos/deprivación de drogas. Anestésicos locales
 - Alt. metabolismo y degenerativos (genéticos)
 - Canalopatías: CN benignas (genéticos)
 - Síndromes idiopáticos benignos (3-5d)
 - Encefalopatías epilépticas neonatales: Ohtahara, Aicardi
 - Estados de mal convulsivo neonatal
 - Epilepsias sintomáticas
 - Idiopática

Convulsiones neonatales

- I=0,15-1,4% (mayor en RNPT)
- Clasificación clínica:
- Etiología: la mayoría tienen factor etiológico identificable:
- Tratamiento:



- Prueba terapéutica (piridoxina-ácido fólico)

Pruebas de primer nivel

Prueba	Resultado
Historia y exploración	Ya comentado.
Gasometrías	Normales
AS con Mg, y A/B	Hemograma y coagulación normales. CK 472U/l, PCR seriadas negativas. Resto de BQ e iones dentro de la normalidad
Amonio y piruvato	Amonio 88 $\mu\text{mol/l}$ (N). Piruvato 97,8 $\mu\text{mol/l}$
Microbiología	Hemocultivo y cultivo LCR negativos. PCR enterovirus en LCR y frotis faríngeo y rectal negativos. Orina no
Serología TORCH (plasma y LCR)	Rubeola+, resto -
Punción lumbar	Glucosa 69mg/dl (N), proteínas 78mg/dl (\uparrow), 200 eritrocitos/ μl , 41 leucocitos/ μl (98% mononucleares, 2% PMN)
Ecografía TF	Sin alteraciones
EEG	Actividad epileptiforme de predominio en áreas centrales de HD que se generalizan con manifestaciones clínicas mioclónicas
EEG-a	Sin crisis. Patrones sueño-vigilia normales
Tóxicos en orina	Negativo

2º nivel

Prueba	Resultado
Ensayo farmacológico	Respuesta favorable. Posterior estado neurológico: alternancia de periodos de letargia con irritabilidad-llanto
RMN cerebral (1r nivel)	Infarto isquémico agudo-subagudo frontotemporal derecho con signos de discreta transformación hemorrágica. Pequeñas trazas de ácido láctico en corteza parietal
Suero (despistaje met. De 2ª línea)	Lactato, piruvato, aminoácidos, á.grasos de cadena larga, sialotransferrina, á.orgánicos, carnitina, acetoacetato y β -hidroxibutirato (cc), urato, colesterol y TAGs: preliminares negativos
LCR	Lactato, piruvato, aminoácidos: preliminares negativos
Orina	CC, aminoácidos y ácidos orgánicos: preliminares negativos
Sulfi-test (orina)	Posible falso positivo. Pendiente de confirmación
Fondo de ojo	Normal
Cardio: eco y ECG	Pequeño FOP
Eco-abd	Normal
Trombofilia	Pendiente de estudio de trombofilia (3-4 meses)



2º nivel

F.N. : 05-Feb-2017

RM PED CEREBRO ESPECTROSCOPICA

DWI

Se:501

Im:80

10-Feb-2017

15:47:46

RPH

LAF

PLF

100
mm



Tratamiento y evolución

- Situación al ingreso (2 ddv):
 - Ampicilina y cefotaxima: 3 días
 - Fenobarbital: por aparición de nuevas crisis. Respuesta favorable
 - Estado neurológico: alternancia de periodos de letargia con irritabilidad-llanto. Leve hipotonía axial con hipertonía de miembros
- Situación al alta (10 ddv):
 - Fenobarbital VO
 - Exploración neurológica normal. Alimentación por succión
 - Seguimiento en neurología infantil

Pronóstico

- La etiología determina en gran medida el pronóstico.

A corto plazo	A largo plazo	Factores de riesgo
<ul style="list-style-type: none"> - Muerte temprana (15-20%) - Mayor riesgo de muerte en la infancia - Trastornos neurológicos 	<ul style="list-style-type: none"> - ↓ CI 30 puntos - Exploración neurológica anormal (42-59%) - Retraso global del desarrollo (55%) - Retraso mental (20-40%) - Parálisis cerebral (25-43%) - Dificultades en el aprendizaje (27%) - Anomalía no neurológica (22-35%) - Epilepsia (20-30%, West en 10-16%) 	<ul style="list-style-type: none"> - Estatus epiléptico - >1 antiepiléptico - No focal clónico o focal tónico - Neuroimagen anormal - Baja edad gestacional - Bajo peso al nacer - Carga epiléptica - Paso a otro hemisferio - EEG interictal anormal - Diagnóstico de parálisis cerebral en la infancia

Acercas del ictus neonatal...

- I=1/2800-4000 RN. 10-15% de convulsiones neonatales
- Puede ser isquémico (70%), hemorrágico (20%) o por trombosis venosa (10%)
- Parto complicado y otros factores de riesgo
- <3ddv. Convulsiones clónicas focales y/o alteración del estado de conciencia más que déficits neurológicos
- ECO: poca sensibilidad. Mejor RMN. Completar estudio cardiológico y de trombofilias. Monitorizar con EEG-a
- Tratamiento: soporte y según etiología y clínica
- Pronóstico según área afectada, EEG y retraso de inicio de tratamiento y rehabilitación
- Secuelas: parálisis cerebral, epilepsia, déficits cognitivos

Referencias

- Shellhaas R. Treatment of neonatal seizures. UpToDate [en línea] [fecha de consulta 20-II-2017]. Disponible en: <https://goo.gl/BuXhpF>
- Shellhaas R. Clinical features, evaluation, and diagnosis of neonatal seizures. UpToDate [en línea] [fecha de consulta 10-II-2017]. Disponible en: <https://goo.gl/JyGZTz>
- Shellhaas R. Etiology and prognosis of neonatal seizures. UpToDate [en línea] [fecha de consulta 10-II-2017]. Disponible en: <https://goo.gl/k7a18q>
- Campistol J. Convulsiones neonatales. AEPED. [en línea] [fecha de consulta 14-II-2017]. Disponible en: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/1-crisisneonat.pdf>
- Campos-Castelló J, Arruza-Gómez L, Villar-Villar G, Moro-Serrano M. Convulsiones neonatales. Protocolo de manejo. AEPED. [en línea] [fecha de consulta 14-II-2017]. Disponible en: <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/28.pdf>
- Boix-Alonso H, Flotats-Bastardes M. Convulsiones en el período neonatal. En: Moro M, Vento M. De guardia en Neonatología. 3ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2016. p. 577-583
- Arnáez-Solís J, Valverde-Muñoz E. Infarto cerebral. En: Moro M, Vento M. De guardia en Neonatología. 3ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2016. p. 570-574

