

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Jornadas Neuropediátricas HUP La Fe

8 de Febrero 2019

Dr F Gómez G

Neuropediatría HGU Alicante

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

¿Qué hacíamos en 1991? Lo que yo aprendí:

- Crisis febriles **típicas**, desde el 3º episodio:
  - \* Tto continuo con fenobarbital (“Luminaletas”): discusión por publicaciones que indicaban asociación con retraso intelectual posterior.
- Crisis febriles **atípicas**, todas:
  - \* Tto continuo con fenobarbital (“Luminaletas”) con EEG y TAC craneal.
  - \* Se iniciaba el tto con continuo también con Ác Valproico

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Definición: punto de partida

- Trastorno neurológico más frecuente: 2-4 % de los niños 6 m. a 5 a.
- Pico incidencia entre 12- 18 meses y ratio a favor varón 1,6-1.
- 80% son crisis febriles simples: generalizadas, < 15 min y no recurren en las primeras 24 h.
- 20% son CF complejas: focal, prolongadas y repiten en las 24 h.
- Desencadenada por infección banal y > 38°C.
- Riesgo de epilepsia futura en un % ligeramente superior a población general.

# Convulsiones febriles:

Qué hacer y qué no hacer

CLINICAL PRACTICE GUIDELINE

## **Febrile Seizures: Clinical Practice Guideline for the Long-term Management of the Child With Simple Febrile Seizures**

Steering Committee on Quality Improvement and Management, Subcommittee on Febrile Seizures



### **Buscar en UpToDate**

Brain & Development 32 (2010) 64–70

Review article

**Current management of febrile seizures in Japan: An overview** Kenji Sugai \*

### Experiencia personal

**La prescripción habitual de fármacos para prevenir CF tiene más riesgos que beneficios: NHS Reino Unido**

Evidencias en Pediatría (Dic/18): “trabajos de revisión de 20-30 años antigüedad”

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

**Controversias** (qué hacer y qué no hacer respecto a):

Aplicar el **UpToDate**, **Guías** y la **Opinión personal** respecto a:

- Factores de riesgo.
- Características clínicas.
- Diagnóstico diferencial.
- Evaluación diagnóstica.
- Manejo agudo y de las recurrencias.
- Pronóstico.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

**Controversias** (qué hacer y qué no hacer respecto a):

Aplicar el **UpToDate**:

- Factores de riesgo: respecto a

Fiebre alta + Susceptibilidad genética en un cerebro en desarrollo  
+ infección vírica ó inmunización reciente + H<sup>a</sup> familiar de CF.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Factores de riesgo: respecto a

### \* **Infección:**

- Infección vírica asociada a fiebre alta: Estudio europeo HHV-6 en un 35%, adenovirus en un 14%, VRS en 11%, HVS en 9%, CMV en 3% y HHV-7 en 2% de < de 2 a.

- El tipo de infección viral no predice recurrencia de CF o que estas fuesen a ser complejas.

### \* ¿Qué hacer y qué no hacer?:

- Buscar foco de la fiebre, despistaje infección SNC (excepcional).

- No es preciso solicitar serología vírica de rutina.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Factores de riesgo: respecto a

\* **Inmunización:** (susceptibilidad genética): 6-9/100.000 niños

-Vacuna DTaP: riesgo en el 1<sup>o</sup>-3<sup>o</sup> día de la vacuna por fiebre.

-Triple vírica: riesgo entre 8-14 días de la vacunación.

-Asociación de vacunas incrementa algo el riesgo:

TV + Varicela ó TV + DTaP ó DTaP + IPV + Hib (< 4/100.000 vacunad)

\* ¿Qué hacer y qué no hacer?:

-Se vacuna según calendario pues no está bien estudiado el riesgo de recurrencia (sean repetidas CF u otras enf inmunes SNC como la EMAD, etc.).

-Ayuda con AINEs en los de CF en vacuna previa.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Factores de riesgo: respecto a

### \* **Susceptibilidad genética:**

- CF asociado a locus: 8q13-21, 19p, 2q23-24 etc
- 10-20% de padres o hermanos tuvieron CF.
- A veces las CF son manifestaciones iniciales de GEFS+, Dravet, epilepsia lób temporal y otras encefalopatías epilépticas genéticas.

### \* ¿Qué hacer y qué no hacer?:

- No es preciso solicitar estudio genético de entrada.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Características clínicas: respecto a

\* **CF simples:** (generalizadas, < 15 min y no repite mismo proceso)

-G T-CI, duración media 3-4 min.

-La fase postcrítica de agitación o somnolencia es breve.

\* ¿Qué hacer y qué no hacer?:

-Una somnolencia prolongada no es típica de CF simple:  
buscar etiología alternativa.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Características clínicas: respecto a

\* **CF complejas:** (focal, prolongada (>10 min) o recurre en 1ª 24 h)

-Crisis prolongadas ocurren en < 10%, focales en < 5%.

-Parálisis de Todd (hemiparesia transitoria tras CF parcial) acontece entre el 0,4-2% de casos.

\* ¿Qué hacer y qué no hacer?:

-Las CF complejas podrían asociarse a retraso del desarrollo y acontecer a una edad más temprana: VIGILAR si es así.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Características clínicas: respecto a

\* **Status epiléptico febril:** (> 30 min, la desviación ojos es crisis)  
-Duración media 68 min; 50% CF continua y 50% intermitente;  
66% parciales; el 75% acontece en la 1ª CF.

\* ¿Qué hacer y qué no hacer?:  
-La posibilidad etiológica de una infección bacteriana/vírica del SNC es mayor: DESPISTAJE y valorar explorac complementarias.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Características clínicas: respecto a

\* **Examen físico:** (encaminado a buscar una alternativa etiológica diferente a la etiología vírica/bacteriana banal)

-signos vitales, nivel de conciencia, si meningismo, si fontanela a tensión o abombada, asimetría de tono o fuerza muscular, si movimientos anormales o estigmas cutáneos.

-Tras 5-10 min postcrisis deben volver a su estado basal, si persiste encefalopático más tº: ¡OJO!

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Características clínicas: respecto a

### \* **Diagnóstico diferencial:**

-TPNE: escalofríos (raramente afectan cara o m respiratorios, reprimibles con el tacto y no asocian p de conciencia).

-Síncope vaso-vagal en niño con fiebre vs CF atónica.

### \* ¿Qué hacer y qué no hacer?:

-Incidir en la H<sup>a</sup> Clínica para asegurar diagnóstico.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Características clínicas: respecto a

### \* Evaluación diagnóstica: UpToDate

-CF es un Dx clínico:  $T^a > 38^{\circ}\text{C}$ , de 6 m. a 5 a., sin inf SNC y sin H<sup>a</sup> previa de crisis afebriles. —————> Buscar etiología vírica/bacter banal

### \* ¿Qué hacer y qué no hacer?:

1 – Si CF típica o simple:

a. Confirmar que cumple criterios y recuperación hacia la normalidad esperable tras unos minutos.

b. No precisa exámenes complementarios (hoja informativa CF)

c. Si vómitos/diarrea, etc previo: valorar bioquímica.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Características clínicas: respecto a

### \* Evaluación diagnóstica:

#### \* ¿Qué hacer y qué no hacer?:

2 - Pero si CF focal o prolongada, si es la 1ª y no en el 1º día de fiebre: valorar si etiología no banal (LCR, etc.) y plantearse un estudio de RM / EEG en el seguimiento en especial si:

- a. Antecedentes de problemas neurológicos.
  - b. Retraso madurativo/psicomotor/intelectual.
  - c. Examen físico con somnolencia postcrítica prolongada, fontanela abombada, meningismo, examen neuromuscular anómalo.
- SÍ iniciar exámenes complementarios.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Características clínicas: respecto a

\* **Evaluación diagnóstica: Opinión personal**

\* ¿Qué hacer y qué no hacer?:

1- CF simples y ocasionales (Urgencia hospi/C de salud):

+Seguimiento por su Pediatra (hoja informativa de crisis febriles).

2- CF generalizadas a edad atípica o que repiten en el mismo proceso febril o que acontecen muy frecuentemente:

+Si desarrollo psicomotor y examen neurológico es NORMAL: Seguimiento evolutivo pero sin exámenes complementarios de EEG/RM cerebral de entrada.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Características clínicas: respecto a

\* **Evaluación diagnóstica: Opinión personal**

\* ¿Qué hacer y qué no hacer?:

3- CF complejas por parciales o duración prolongadas o tipo status, tras descartar infección SNC si impresiona de ello, y si asocia trast neurológico de base o retraso madurativo, se estudia por probabilidad alta de futura epilepsia:

- TAC craneal de urgencia si sospecha de HTIC, pero si no:
- Preferiblemente RM no urgente.
- EEG

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Exámenes complementarios: respecto a

\* **Laboratorio de urgencias** (hemograma y bioquímica básica: iones, glucemia, creat, urea, ck, etc):

-CF simples: de entrada no.

-CF en el transcurso de diarrea, sospecha deshidratación, si se va a realizar una PL, y especialmente en CF complejas: ¡valorar!

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Exámenes complementarios: respecto a

### \* **Punción lumbar: (sólo si sospecha clínica)**

- No realizar: niño sano que tras la CF vuelven a su situación basal en 5-10 min.

- CF se presenta en 25% de meningitis/encefalitis y:

\* Realizar si: rigidez nuchal, fontanela abombada, alteración sensorio previa y postcrisis.

\* Vigilar: especialmente en niños 6-12 m si vacunación incorrecta (hemófilus, neumococo), 2º día de fiebre o en tto. ab., o status febril: **¡OJO!**

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Exámenes complementarios: respecto a

### \* **Neuroimagen:**

- No en CF simples.
- CF complejas (patología IC muy infrecuente): de urgencia si sospecha de HTIC como causa de las mismas (TAC con contraste o RM). Si no hay urgencia: preferiblemente RM.

### \* ¿Qué hacer y qué no hacer?:

- RM cerebral en CF complejas con retraso madurativo y/o examen neurológico anormal.

# Convulsiones febriles:

Qué hacer y qué no hacer

Exámenes complementarios: Biliografía consultada

\* EEG: con “descargas epileptiformes en el EEG”

-En el 15% de las CF complejas desarrollarán Epilepsia.

-En el 31% de las CF recurrentes desarrollarán Epilepsia.

Por tanto: el VPP del EEG es bajo de futura Epilepsia.

Reflexión: Conocer estos hallazgos del EEG:

1. Generarán preocupación y
2. ¿Le vamos a poner tto con FAE por ello?

DIFERENTES GRUPOS DE TRABAJO: DIFERENTES PRÁCTICAS

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

Exámenes complementarios: respecto a

### \* EEG: Opinión personal

-En niños sanos con CF simples: no realizar.

-En niños sanos con CF complejas por repetir en mismo proceso febril: no realizar (si examen neurológico anormal: sí).

-En niños con CF complejas por prolongadas o focales:

1. Si desarrollo madurativo y examen neurológico normales: Realizo EEG y RM cerebral y **no trato**.

2. Si desarrollo madurativo y/o examen neurológico anormales:

**estudio y ¿trato con FAE continuo?**.

-EEG “optimal timing”: no bien definido pero en las 1ª 72 h.

# Convulsiones febriles:

Qué hacer y qué no hacer

## Tratamiento:

### \* Manejo agudo (PreHospitalario)

- Posición de seguridad, tfno. 112, acudir Centro médico más próximo (tto abortivo precoz con benzos es recomendable pero:
  - +Sí por personal sanitario (incluso por enfermería de colegios con material) y padres adiestrados con CF prolongadas.
  - +No por maestros (**Controversia**).

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

### Tratamiento:

#### \* Manejo agudo (Hospitalario)

##### -CF simples:

+Resolución espontanea, benzos no necesarias y tto de la fiebre. No ingreso tras recuperar situación basal y etiología banal.

-CF prolongadas: precisa tto abortiva (benzos...protocolo status epiléptico diferentes en cada Hospital) y apoyo ventilatorio que precise. Observación prolongada/Ingreso.

+Si no vía iv: Diazepam rectal o **Midazolam bucal** (tan efectiva la vía bucal o nasal como la iv: pocos estudios).

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

### Tratamiento:

#### \* Crisis febriles recurrentes: 30-35%

- < 1 año: 50-65%.
- > 1 año: 20%. En general, 1/3 parte de los niños tienen al menos una recurrencia. Sólo el 6% aprox tiene 3 ó más recurrencias y casi el 100% en los siguientes 2 años tras la 1ª CF.
- Mayor riesgo de recurrencia si:
  - + 1ª CF en < 1 año, CF en familiares 1º grado, poca intensidad de fiebre y breve periodo de tº entre inicio de la fiebre y la CF.

# Convulsiones febriles:

Qué hacer y qué no hacer

## Tratamiento:

### \* Crisis febriles SIMPLES recurrentes:

- Tto. agudo por padres (Casa): Si CF previas prolongadas:
  - + Si > 5 min duración: Diazepam rectal (0,5 mgr/kg) o Midazolam bucal (0,2 mgr/kg). Depresión respiratoria escasa.
  - + Los antitérmicos mejoran el confort del paciente pero no influyen en la recurrencia de las CF.

# Convulsiones febriles:

Qué hacer y qué no hacer

## Tratamiento:

### \* Crisis febriles SIMPLES recurrentes:

-Tto continuo con FAEs es efectivo en variado % pero dado el curso benigno de las CF, los efectos 2º FAEs y que no reduce el riesgo de futura epilepsia: NO INDICADO (salvedades a comentar).

-Tto intermitente con diazepam oral cada 8 h el 1º día de la fiebre: NO INDICADO (salvedades a comentar).

# Convulsiones febriles:

Qué hacer y qué no hacer

## Tratamiento:

### \* Crisis febriles COMPLEJAS recurrentes:

-Tras el estudio pertinente e individualizado para cada paciente (AP, exámenes complementarios, relación con encefalopatía epiléptica, etc.): Tto. continuo con FAEs PUEDA SER NECESARIO y  
No existe un consenso.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

### Pronóstico:

#### \* Crisis febriles recurrentes en general:

-Favorable, sin secuelas neurológicas en niños previamente sanos al inicio de las CF.

-Solamente el 5% de CF > 30 min provocan secuelas neurológicas.

-Riesgo de Epilepsia en niños con CF simples: ligeramente superior a la población general (1-2% de ellos).

-Riesgo de Epilepsia en niños con CF complejas, retraso madurativo previo, duración breve de la fiebre previa a la CF, inicio de CF posterior a 3 a. ó H<sup>a</sup> familiar epiléptica: 5-10% en los siguientes 3 a.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

### Pronóstico:

\* **EEG y riesgo de Epilepsia:** (variados trabajos y muy discutido)

-No útil en pronosticar el riesgo de recurrencia de CF pero, de forma ambulatoria en conjunto con otros factores de riesgo, se realiza para conocer riesgo de futura epilepsia basado en:

+El 25% de niños con descargas epileptiformes en el EEG (realizado en las 1<sup>a</sup> 72 h) tras una CF (simple o compleja) **desarrollarán epilepsia** en comparación con el 2% en los que el EEG resultó normal.

+El VP+ del EEG en las CF complejas en el **desarrollo posterior de Epilepsia** es sólo del **15%**.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

### Pronóstico:

#### \* EEG y riesgo de Epilepsia: (variados trabajos y muy discutido)

-Un enlentecimiento focal en el EEG realizado en las siguientes 72 h a un **status epiléptico febril** es un potencial biomarcador de desarrollo de epilepsia posterior e incluso de lesión hipocampal ag manifestada en la RM.

-Aunque la Epilepsia del lób temporal suele venir precedida de CF más que en otras epilepsias, las CF no causan dicha Epilepsia.

# Convulsiones febriles:

Qué hacer y qué no hacer

Tratamiento y Seguimiento en CCEE: (opinión personal)

\*Niño sano con CF simple aislada o recurrentes:

-Tras Observar en S. de Urgencias, valorar etiología banal y recuperar estado sensorio basal: Alta a su domicilio y control por Ped de At. Prim. Y sin tto. continuo con FAEs o intermitente con benzos: **PADRES SENSATOS** (Hoja informativa de CF administrada en S de Urgencias).

# Convulsiones febriles:

Qué hacer y qué no hacer

## Tratamiento y Seguimiento en CCEE: (opinión personal)

\*Niño sano con CF simples recurrentes o CF complejas con exámenes complementarios normales:

-Intento no tratar.

-Si **ansiedad familiar** que condiciona la vida familiar y laboral de la familia:

+1º intento diazepam "Prodes" oral a 0,5 mgr/kg (2 mgr=1 cc) cada 8 h el 1º día de la fiebre y siempre que el *tempo* fiebre-CF lo permita (no efectivo cuando la CF es el 1º signo de fiebre y "NNT para prevenir 1 crisis febril es de 13"). Si falla y siguen demandando profilaxis: FAE continuo (VPA, LEV, etc).

# Convulsiones febriles:

Qué hacer y qué no hacer

## Tratamiento y Seguimiento en CCEE: (opinión personal)

\*CF complejas recurrentes (si crisis prolongadas o status) en niño con desarrollo madurativo alterado o examen neurológico patológico y estudios complementarios alterados: Tras su estudio, trato con FAE continuo y seguimiento en CCEE de Neuropediatría: DISCUTIBLE

\* SIEMPRE individualizar.

# Convulsiones febriles:

## Qué hacer y qué no hacer

### CASOS: “EJEMPLOS DE POR QUÉ HAY QUE INDIVIDUALIZAR”

1. **Niño sano** (desarrollo madurativo y examen físico normales) con dos crisis febriles atípicas con duración de status a los 13 y 15 meses: ¿estudio? ¿trato con FAE continuo?

2. **Niño sano** con 3 crisis febriles típicas a los 10, 14 y 16 m pero que en la 1ª el padre tuvo accidente tráfico y la 3ª se rompió la muñeca llevando al paciente en brazos por ansiedad importante: ¿estudio? ¿trato con FAE continuo?

3. **Niño con PCI** tipo hemiparética con crisis febriles parciales en nº de 4 en 11 meses y cognitivo normal: ¿estudio? ¿trato con FAE continuo?

4. Niño con Sd de Angelman que tiene una 1ª crisis febril típica a los 13 m: ¿estudio? ¿trato con FAE continuo?

5. ....

**Muchas Gracias por la  
atención**

Preguntas y comentarios