



**Análisis retrospectivo sobre
el efecto de la dieta
cetogénica en pacientes
pediátricos con epilepsia
refractaria del HGUA**

**Laura González, Marta Márquez, Rocío
Jadraque, Francisco Gómez**

Introducción

- La dieta cetogénica ha sido utilizada como tratamiento antiepiléptico desde 1921
- Aproximadamente el 25% de los niños con epilepsia no tienen un adecuado control de las crisis con fármacos antiepilépticos (FAES)

La epilepsia refractaria se define como aquella que no responde a dos estrategias farmacológicas adecuadas al diagnóstico





Introducción

- Se ha considerado el uso de la dieta cetogénica en pacientes en los que han fracasado 2-3 FAEs, independientemente de su edad y sexo, y particularmente en aquellos con epilepsias generalizadas sintomáticas
- Aunque no existen estudios aleatorizados, controlados en niños, los resultados de los estudios actuales sugieren que:
 - En 50% reduce el número de crisis
 - En 15% desaparecen por completo las crisis

Introducción

- Indicaciones para el uso de dieta cetogénica: no hay consenso



Tratamiento de elección	Probablemente útil	En estudio
Deficiencia del transportador de glucosa (GLUT-1) Deficiencia de la piruvato deshidrogenasa (PDH) FIRES	Síndrome de Lennox- Gastaut Síndrome de Dravet Síndrome de Doose Espasmos infantiles Epilepsia en esclerosis tuberosa Epilepsia en síndrome de Rett Displasias corticales	Defectos de la cadena respiratoria mitocondrial (I; IV, I y IV y II) Glucogenosis tipo V Deficiencia de fosfofructoquinasa Síndrome de Landau- Kleffner Enfermedad con cuerpos de Lafora Panencefalitis esclerosante subaguda

Cualquier epilepsia refractaria, no subsidiaria de cirugía

- **Contraindicaciones:** Pacientes en los cuales la restricción de carbohidratos y la presencia de cuerpos cetónicos pueda empeorar como por ejemplo:
 - Deficiencia de piruvato carboxilasa
 - Acidurias orgánicas
 - Porfiria
 - Defectos de la oxidación de ácidos grasos
 - Deficiencia de carnitina
 - Aciduria glutárica tipo II

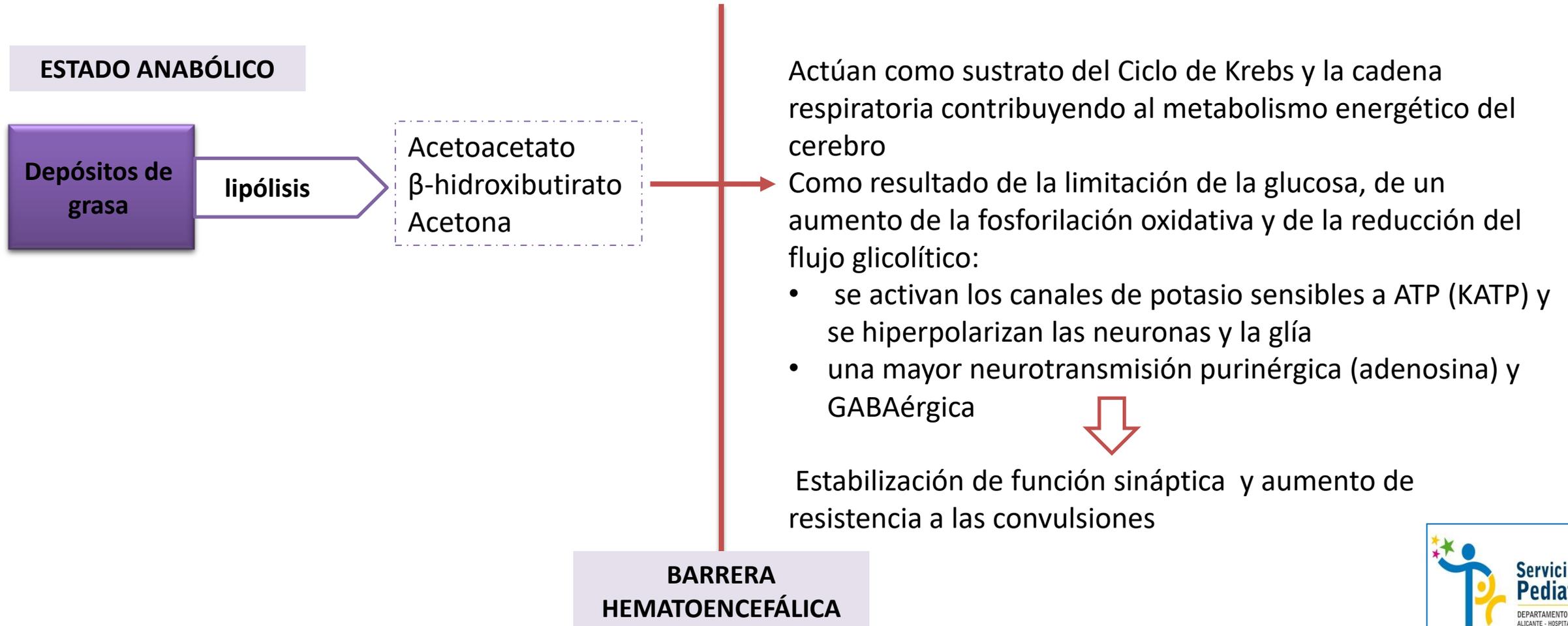
Introducción

- El efecto antiepiléptico se puede lograr desde el momento en el que se entra en cetosis
- Media entre los 10-21 días del inicio de la dieta
- Aunque la respuesta no sea favorable, se debe mantener la dieta un mínimo de 3 meses
- En los niños que es efectiva generalmente se continúa durante aproximadamente 2 años
- La retirada de la dieta se hace de forma progresiva, si aumentan las crisis, se vuelve al paso anterior
- Para la mayoría(80%) en los que la dieta ha supuesto el fin de las crisis, permanecerán libres tras la retirada de la dieta



Qué es la DC y en qué basa su utilidad

Es una dieta rica en grasa y pobre en proteínas y carbohidratos que mantiene al paciente en un estado anabólico similar al del ayuno forzando al cuerpo humano a utilizar la grasa como fuente de energía



Objetivo

- El objetivo de este trabajo es evaluar la efectividad de la dieta cetogénica en pacientes con epilepsia refractaria en los pacientes seguidos en la Unidad de Neuropediatría del Hospital General Universitario de Alicante



Pacientes y métodos

- Análisis retrospectivo descriptivo basado en la revisión de historias clínicas realizado en un solo centro
- Recogida de datos en Consultas Externas de Neuropediatría
- 8,5% de los niños de la Unidad tienen como diagnóstico principal epilepsia y 2% como secundario
- El número de pacientes incluidos en la revisión (pacientes con dieta cetogénica n: 7)



Pacientes y métodos

- Las dietas fueron iniciadas en el servicio de Pediatría del HGUA, en coordinadas entre las secciones de Gastroenterología pediátrica y Neuropediatría entre los años 2011 y 2015 en pacientes con epilepsia refractaria



Pacientes y métodos

- De estas historias se recogieron como variables:
 - la edad de los pacientes
 - el sexo
 - los antecedentes familiares de epilepsia
 - los antecedentes personales
 - el diagnóstico definitivo
 - la edad al inicio del diagnóstico
 - la presencia de comorbilidades
 - reducción del número de crisis tras el inicio de la dieta
 - tolerancia a la misma





Pacientes y métodos

Descripción de la muestra:

- N total de 7, con 4 mujeres y 3 varones
- Una media de edad al inicio de la dieta de 4,5 años
- Sus diagnósticos varían entre epilepsia mioclónica-astática de Doose, Síndrome de Lennox-Gastaut, Síndrome de Dravet y Síndrome de West
- Todos ellos diagnóstico de epilepsia refractaria, en uno de ellos se había probado cirugía de epilepsia y en uno de ellos el estimulador del nervio vago

Pacientes y métodos

Pacientes	1	2	3	4	5	6	7
Sexo	mujer	varón	mujer	mujer	varón	varón	mujer
Ant. Familiares de epilepsia	No	No	Padre crisis febriles Tía paterna epilepsia	No	No	No	No
Diagnóstico	Doose	West Criptogénico	Dravet	Doose	Lennox-Gastaut	West	Lennox-Gastaut
Reducción crisis >50%	100%	Sí	Sí	Sí	Reducción <50%	Sí	No
Mejora cognitiva	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No
Tolerancia digestiva	Mala (diarrea)	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena	Buena

Pacientes y métodos

Pacientes	1	2	3	4	5	6	7
Edad al diagnóstico	22 meses	3 meses	3 meses	17 meses	3 años	5 meses	5 meses
Edad al inicio de la dieta	2 años y 7 meses	19 meses	8 años y 2 meses	2 años	11 años	5 años y 9 meses	8 años
Tiempo con dieta	22 meses	9 meses	3 años y 10 meses	3 años	23 meses	1 año	4 años
Número de fármacos usados antes de la dieta	3	7	8	6	8	5	8
Modificación de fármacos tras inicio de la dieta	Retirada de todos los fármacos hasta el momento actual	Retirada de 2 de los fármacos, y mantenimiento de uno	Retirada temporal de 3 fármacos	Retirada de 2 de los fármacos, y mantenimiento de uno	No modificación	No modificación de fármacos (mejora inicial pero empeoramiento a los 3 meses)	No modificación

Resultados



- 71,4% mejoría clínica referida como reducción en el número diario de crisis(>50%), pudiéndose retirar FAEs
- 14,3% mejoría pero reducción <50%
- En uno de los pacientes cese completo de las crisis (14,3%)
- 71,4% mejoría clínica desde el punto de vista cognitivo
- En la mayoría de los pacientes los resultados positivos se obtuvieron entre 3 semanas y el primer mes

Resultados

- Según la literatura los efectos adversos más frecuentes son digestivos, siendo vómitos, diarrea y/o estreñimiento
- En los pacientes de nuestra muestra la tolerancia digestiva referida por las familias fue :
 - Buena en un 85,7% de los pacientes



Discusión

- En nuestro estudio un total de 7 pacientes:
 - hemos obtenido resultados similares a los de la literatura en cuanto a la desaparición de crisis (aproximadamente 15% de la muestra)
 - Pero mejores en cuanto a reducción de crisis y tolerancia digestiva a la dieta

Debe ser tomado con cautela por el pequeño tamaño de la muestra

Conclusiones

- Los resultados de nuestro estudio son satisfactorios, pues se ha demostrado una disminución en la frecuencia de crisis en el 85,7% de los casos y mejora cognitiva en 71,4% de los casos
- Los efectos adversos han sido pocos y leves y la mayoría digestivos en forma de diarrea
- La media de los fármacos empleados antes del inicio de la dieta:6,4 fármacos
 - En 14,3% de los pacientes tras el inicio de la dieta se han retirado todos los FAEs
 - En el 43% de los pacientes no ha habido modificación de los fármacos

Conclusiones

- Otros estudios previos también concluyen que la dieta cetogénica es un tratamiento seguro y efectivo para la población pediátrica con epilepsia refractaria
- Además existe indicación de dieta en menores de un año y en neonatos, habiéndose visto eficacias similares