

Epilepsia infantil

Revisión

■ MERCÈ PIERA · Médico de atención primaria.

La visión del trastorno epiléptico infantil ha evolucionado muy positivamente en los últimos años, gracias a los avances de las ciencias médica y farmacéutica en este terreno. En este artículo se revisa la etiología y la clínica de la epilepsia, para posteriormente analizar las opciones de tratamiento existentes y las medidas y actitudes que conviene adoptar para la prevención y ante la aparición de crisis epilépticas en el niño.



La epilepsia puede surgir en cualquier momento de la vida de la persona. Sin embargo, las tres cuartas partes de los cien mil casos que aparecen anualmente, surgen especialmente durante la infancia y alrededor de la adolescencia. El pronóstico de los niños con epilepsia ha cambiado de forma espectacular en los últimos años. La aparición de fármacos bien tolerados y capaces de controlar las crisis permite a la mayoría de los niños epilépticos llevar una vida prácticamente normal.

La epilepsia es una enfermedad que se produce cuando surgen, repetidamente, cambios breves y repentinos en el funcionamiento eléctrico del cerebro. La actividad exagerada de las neuronas conlleva una breve alteración de la conciencia de la persona, de sus movimientos o de sus acciones. Estos cambios físicos reciben el nombre de ataque epilépticos.

Por consiguiente, la epilepsia se caracteriza por la presencia de crisis o ataques epilépticos repetidos (suele ser

necesario más de un episodio para llegar al diagnóstico de epilepsia) que no están relacionados con fiebre o procesos agudos que afecten al cerebro, como traumatismos o infecciones.

CAUSAS DE LA EPILEPSIA

Las crisis epilépticas aparecen por descargas de impulsos generalizados y desordenados de las neuronas, que pare-

cen secundarios a trastornos en el equilibrio de los neurotransmisores cerebrales, es decir, las sustancias químicas que transmiten las señales entre las neuronas. Dado que los neurotransmisores se codifican genéticamente, es muy probable que varios genes estén implicados en el origen de la epilepsia, lo cual explica que muchos pacientes epilépticos tengan antecedentes familiares.

Las lesiones cerebrales por falta de oxígeno al nacer, malformaciones,

Tabla I. Tipos de epilepsia

Tipo	Características	Actuación
Convulsiones generalizadas tonicoclónicas («gran mal»)	Grito súbito, caída, rigidez, seguidos de espasmos musculares, respiración superficial o ausencia temporal de la respiración, piel azulada, posible pérdida del control de la vejiga o el intestino. Las convulsiones generalmente duran un par de minutos. Luego vuelve la respiración normal. Puede haber cierta confusión y/o fatiga, seguida de la recuperación total de la consciencia	No poner ningún objeto duro en el interior de la boca ni intentar sujetar la lengua. No intentar dar líquidos durante la convulsión o inmediatamente después. No utilizar respiración artificial a menos que la respiración esté ausente tras la desaparición de los espasmos musculares, o a menos que se haya inhalado agua. No sujetar con fuerza
Crisis de ausencias («pequeño mal»)	Mirada fija, que empieza y termina bruscamente, que dura sólo unos pocos segundos, más frecuentemente en niños. Puede estar acompañada de parpadeo rápido, algunos movimientos bucales de masticación. El niño o el adulto no es consciente de lo que hace durante la crisis, pero vuelve inmediatamente a la consciencia plena una vez ha pasado la crisis. Puede producir dificultades de aprendizaje si no se reconoce y se trata	No es necesaria ninguna ayuda, pero si es la primera observación de una crisis, es recomendable la consulta con el médico
Crisis parciales simples	Los espasmos pueden empezar en una zona del cuerpo, pierna, brazo o cara, que no puede ser detenida a pesar de que la persona está despierta y consciente. El espasmo puede desplazarse de una zona del cuerpo a otra y en ocasiones se extiende hasta llegar a ser una convulsión generalizada. Las crisis sensoriales parciales pueden no ser evidentes para un observador externo. La persona experimenta un entorno distorsionado. Puede ver u oír cosas que no existen, puede sentir temor, alegría, tristeza o ira inexplicables. Puede haber náuseas, notarse mal olor y una sensación como de estómago «vacío»	No es necesaria la asistencia médica a menos que la crisis se convierta en convulsiva, en cuyo caso será preciso seguir las recomendaciones de las crisis convulsivas del tipo «gran mal». Sólo es necesario intentar tranquilizarse y recibir apoyo emocional. Se recomienda la consulta con el médico
Crisis parciales complejas (crisis psicomotoras o del lóbulo temporal)	Generalmente empieza con fijación de la mirada, seguida de masticación u otra actividad torpe sin dirección. La persona no parece consciente de lo que le rodea, parece aturrida, masculla palabras ininteligibles y no responde a las peticiones de los de su alrededor. Puede coger ropa, objetos o intentar quitarse la ropa. Puede correr, parecer preocupada, luchar u oponer resistencia. Una vez establecido el patrón, en cada crisis suele aparecer el mismo conjunto de acciones. Dura pocos minutos, pero la confusión poscrisis puede ser sustancialmente más prolongada. No hay recuerdo de lo que ha ocurrido durante las crisis	Hablar despacio y tranquilizar al paciente y a los demás. Guiar suavemente al paciente, alejándolo de posible peligros. Quedarse con la persona hasta que sea plenamente consciente del entorno. Ofrecerse a acompañarlo a casa. No agarrar fuertemente, a menos que haya peligro importante, por ejemplo, el borde de un acantilado o un coche que se acerca. No intentar evitar que se mueva. No gritar. No esperar que obedezca instrucciones verbales concretas
Convulsiones atónicas (ataques con caída)	Un niño o un adulto sufre un colapso brusco y cae. Tras 10-60 segundos se recupera, recobra la consciencia y puede ponerse en pie y caminar de nuevo	No es necesaria la asistencia médica a menos que se lesione cuando se cae, pero el niño debería ser visitado por un médico especialista
Espasmos infantiles	Series de movimientos bruscos y rápidos que empiezan entre los 3 meses y los 2 años de edad. Si el niño está sentado, la cabeza cae hacia delante y los brazos se flexionan hacia delante. Si el niño está acostado, las rodillas se flexionan y elevan y la cabeza y los brazos se flexionan hacia delante como si quisiera que lo cogieran en brazos.	Consultar con el médico

enfermedades metabólicas o tumores cerebrales pueden manifestarse en forma de crisis epilépticas. No obstante, la mayoría de epilepsias infantiles son idiopáticas, es decir, de causa desconocida.

CRISIS EPILÉPTICAS

Las crisis epilépticas no siempre cursan con convulsiones, de hecho menos

de la mitad de las crisis son de tipo convulsivo. La tabla I recoge los principales tipos de epilepsia.

Crisis convulsivas

En las crisis convulsivas aparecen sacudidas musculares incontroladas y repetitivas que pueden asociarse a pérdida del conocimiento (crisis generalizadas) o afectar a una sola parte del cuerpo sin pérdida de conocimiento (crisis parciales).

Crisis no convulsivas

Las crisis no convulsivas pueden cursar con rigidez generalizada (crisis tónica), con lipotimia (crisis hipotónica) o con ausencias. Las ausencias se caracterizan por una mirada fija, que empieza y termina bruscamente, y dura sólo unos pocos segundos. Se dan con mayor frecuencia en niños. Puede estar acompañada de parpadeo rápido o algunos movimientos bucales de masticación. El niño no es consciente

Claves para recordar

Actuación ante una crisis epiléptica:

Mantener la calma

Observar la crisis e intentar memorizar detalles como qué la desencadenó, tipo de movimientos, duración, pérdida o no de conocimiento, etc. Todos estos datos ayudan al médico a realizar el diagnóstico correspondiente

Evitar que el niño se lesione retirando los muebles u objetos de su alrededor, poniéndole una almohada debajo de la cabeza o aflojándole la ropa alrededor del cuello. No sujetarlo con fuerza

Mantener al niño tumbado sobre una superficie segura, boca abajo y con la cabeza de lado para evitar que aspire sus secreciones o un vómito

No es aconsejable introducir objeto alguno en la boca del niño para evitar que se muerda la lengua

No aplicar respiración artificial. Los cambios de coloración cutánea se deben a la reactividad de los vasos sanguíneos de la piel. No hay riesgo de que el niño se ahogue con su lengua.

No zarandear al niño, ni darle palmadas ni echarle agua fría

No dar medicamentos, agua ni alimentos por la boca durante la crisis epiléptica ni en el período posterior de somnolencia

Esperar a que pase la crisis —suele ocurrir en menos de cinco minutos— y permanecer al lado del niño hasta que recupere el conocimiento

Buscar asistencia médica si: se trata de una primera crisis; el niño se ha lesionado o ha sufrido golpes en la cabeza durante la crisis; la crisis ha durado más de 5 minutos, o el niño sufre una patología de base, como diabetes, o presenta fiebre de origen desconocido

Tabla II. Medidas preventivas de las crisis epilépticas

Dormir entre 8 y 10 horas diarias, según la edad del niño, y respetar la regularidad de los horarios de acostarse y levantarse

Mirar la televisión a una distancia superior a dos metros y con luz ambiental

No abusar de las videoconsolas y juegos de ordenador. Este tipo de juegos sí puede estar prohibido en epilepsias desencadenadas por estímulos visuales

Aunque no se debe seguir ninguna dieta específica, sí es importante limitar el consumo de bebidas estimulantes

En la escuela, es aconsejable que el tutor del niño esté informado del diagnóstico y tratamiento del problema

En principio no existe contraindicación alguna para la práctica de actividades intelectuales o físicas. No obstante, si el niño hace natación, por ejemplo, debe estar siempre supervisado por un adulto por el peligro potencial de sufrir un ataque epiléptico en el agua

estas opciones, la terapia farmacológica es la más frecuentemente utilizada, y siempre se emplea en primer lugar.

Farmacoterapia

Los medicamentos antiepilépticos no curan la epilepsia, tan sólo reducen la frecuencia de los ataques. Con el tiempo, casi el 50% de los niños con epilepsia dejarán de experimentar ataques y no necesitarán tratamiento con fármacos antiepilépticos.

Para controlar las crisis se utilizan numerosos antiepilépticos. Durante la infancia, el médico adecuará la prescripción del fármaco al tipo de síndrome epiléptico que sufra el niño (tablas III y IV). El diagnóstico sindrómico tiene durante los primeros años de vida una importancia fundamental, de la que carece en la edad adulta. Cada síndrome epiléptico puede tener diferentes tipos de crisis, pero es el síndrome el que determina el pronóstico, la necesidad o no de tratamiento, la agresividad de éste, la necesidad o no de estudios de neuroimagen, etc.

Por lo general, se administran dosis que varían en función del peso del niño y que se reparten en dos o tres tomas diarias. La mayor parte de los tratamientos intenta controlar las crisis con un solo fármaco, sin efectos secundarios destacables y sin interferir en las actividades cotidianas.

Según el tipo de medicamento, se realizan análisis sanguíneos periódicos para valorar la tolerancia al fármaco y

de lo que hace durante la crisis, pero vuelve inmediatamente a la conciencia plena una vez ésta ha pasado.

De forma menos frecuente, las crisis pueden manifestarse como espasmos musculares aislados (mioclonías), movimientos automáticos, trastornos de los sentidos y alucinaciones.

Por otro lado, las crisis pueden asociarse a otros signos como babeo, mordedura de la lengua o relajación de los esfínteres. También pueden estar precedidas por distintos síntomas, como cefalea o cambios de conducta, que en su conjunto se denominan *aura*.

La duración de las crisis varía de segundos a pocos minutos. Generalmente, cuando finalizan el niño entra en un período de somnolencia de una hora (aprox.) de duración, que no forma parte de la crisis, sino que es posterior a la misma. No recuerda lo que le ha pasado ni es consciente de los minutos anteriores y posteriores (amnesia poscrítica).

DIAGNÓSTICO

El electroencefalograma (EEG) constituye la principal prueba diagnóstica y de control de la epilepsia. Mediante la

aplicación de electrodos en el cuero cabelludo, se registra la actividad eléctrica cerebral, con el fin de localizar los focos de descarga causantes de las crisis y su intensidad.

Cabe decir que se ha descrito la presencia de focos irritativos en el EEG de niños sin epilepsia. Por consiguiente, únicamente la existencia de crisis repetitivas junto con las alteraciones del EEG orientan hacia el diagnóstico de epilepsia.

Cuando se sospecha la presencia de una causa concreta de las crisis, como por ejemplo un tumor cerebral, pueden realizarse pruebas como la tomografía axial computerizada (TAC) o la resonancia magnética, entre otras.

HÁBITOS PREVENTIVOS

El niño que sufre de epilepsia debe adoptar unos hábitos de vida que reduzcan el riesgo de desarrollar las crisis, como los que se citan en la tabla II.

TRATAMIENTO

La epilepsia puede tratarse con medicamentos, cirugía o una dieta especial. De

Tabla III. Fármacos antiepilépticos (FAE) indicados, en función del síndrome epiléptico

Síndrome epiléptico	FAE de primera línea	Monoterapia alternativa o biterapia añadida	Otras posibilidades
Epilepsia focal idiopática	No tratar	CBZ	LTG, TPM, CLB
Epilepsia focal sintomática	CBZ, VAP	LTG, TPM, OXC	LEV, PHT, PB, GBP
EGI con ausencias	VPA, ESM	LTG	CLB, LEV
EGI con mioclonías	VPA	-	CZP, ESM, LEV, PB, TPM
EGI con crisis tónico-clónicas	VPA	LTG, TPM	LEV, PB, CLB
Síndrome West	VGB	VPA	Esteroides, CZP
Síndrome de Lennox-Gastaut y afines	VPA + LTG	LTG, TPM	CLB, CZP, VGB, TPM, GBP, FBM
Otras generalizadas sintomáticas = las EGI con crisis tónico-clónicas			
EGI: epilepsia generalizada idiopática; CBZ: carbamazepina; LTG: lamotrigina; TPM: topiramato; CLB: clobazán; CZP: clonazepam; VPA: ácido valproico; OXC: oxcarbacepina; LEV: levetiracetam; PHT: fenitoína; PB: fenobarbital; ESM: etosuximida; TPM: topiramato; VGB: vigabatrina; GBP: gabapentina; FBM: felbamato.			

sus niveles séricos. Las dosis se ajustan progresivamente según los resultados y la respuesta al tratamiento.

Una baja proporción de epilepsias es difícil de controlar y requiere más de un medicamento, incrementándose con ello la probabilidad de que aparezcan interacciones farmacológicas y efectos secundarios. Sin embargo, en los últimos años se han comercializado nuevos fármacos antiepilépticos que consiguen un mayor control de las crisis junto a una mejor tolerancia.

La terapia puede interrumpirse sin problemas en el 60-70% de los niños que no presentan crisis durante un año; pero algunos de ellos logran beneficiarse del tratamiento en menos tiempo. Los pacientes con epilepsia mioclónica juvenil, un tipo de epilepsia idiopática generalizada, y algunos con indicios de pronóstico pobre requieren un tratamiento más prolongado.

Dieta cetogénica

La dieta cetogénica constituye una opción terapéutica para la epilepsia intratable. El diseño de este tipo de dieta se individualiza estrictamente en cada paciente en función de su edad, peso y talla; es alta en grasa y baja en hidratos de carbono y proteínas. En esta dieta no se permite la ingesta de azúcar y la mayoría de las calorías provienen de las grasas en forma de crema y mantequilla.

La dieta cetogénica produce un estado de cetosis crónica, es decir, cuando los nutrientes antes mencionados se administran en ciertas proporciones, su metabolismo produce la concentración de cuerpos cetónicos en sangre y orina. El estado de cetosis se asocia con una reducción en las crisis epilépticas cercana a un 40%. Otros autores documentan que entre un tercio y la mitad de los niños tienen una excelente respuesta a la dieta, definida por el cese de crisis o reducción en la severidad de las

Tabla IV. Edad, indicación y dosis de los nuevos antiepilépticos (FAE)

FAE	Autorización oficial	Intervalo hasta dosis de mantenimiento (semanas)	Dosis mantenimiento (mg/día)
Gabapentina	> 12 años, EP, M > 3 años, EP, TA	I I	900-3.600 30/kg
Levetiracetam	> 16 años, EP, TA	1-3	1.000-3.000 (20-50/kg)
Lamotrigina	> 12 años, EP y EG, M > 12 años, EP y EG, +VPA > 2 años, EP y EG, TA > 2 años, EP y EG, + VPA	5-8 10-12 5-8 6-10	100-200 100-200 5-15/kg (máx. 400 mg/día) 1-5/kg (máx. 200 mg/día)
Oxcarbacepina	> 6 años, EP, M	2-3	30-40/kg
Tiagabina	> 12 años, EP, TA	5-8	30-50 (0,4-0,6/kg)
Topiramato	> 2 años, EP y EG, M	5-8	5-9/kg
Vigabatrina	Síndrome West, M y tanda corta > 2 años, EP y EG, TA	I I	100-150/kg 40-100/kg

EP: epilepsia parcial; EG: epilepsia generalizada; TA: terapia añadida; M: monoterapia.

mismas. Cuanto menor es la edad del niño, mejor es la respuesta a la dieta.

Aunque la dieta cetogénica puede utilizarse en el tratamiento de todos los tipos de crisis, parece ser que son las crisis mioclónicas y la atónicas las que mejor responden a la terapia.

La dieta cetogénica fue utilizada inicialmente en la década de los 20 y en los últimos años ha vuelto, al haberse publicado recientemente distintos estudios clínicos que establecen su efectividad. No obstante, es importante destacar que los resultados de la dieta son particulares en cada paciente y que no siempre son satisfactorios. Además, su aplicación implica la hospitalización inicial del paciente y el seguimiento ambulatorio

posterior. Es una dieta sumamente estricta y debe considerarse la participación de la familia y de un equipo multidisciplinario para su éxito. □

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Garaizar C, Villaverde A, Pérez T et al. Fármacos antiepilépticos utilizados en la infancia. Nuevos productos y nuevos conceptos. *Anales de Pediatría* 2003;58(2):136-45.
- Porras E, Gutiérrez J. Dieta cetogénica en epilepsia infantil intratable. Una alternativa de tratamiento. *Rev Mex Neuroci* 2002;3(5):297-301.