



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 17 – ABRIL DE 2009

## “EPILEPSIA Y DEPORTE”

AUTORÍA <b>ANA ISABEL MORENO CAÑASVERAS</b>
TEMÁTICA <b>CONDICION FISICA Y SALUD</b>
ETAPA <b>ESO Y BACHILLERATO</b>

### Resumen

Actualmente nadie discute los efectos beneficiosos que tiene el ejercicio físico para la salud de las personas. Sin embargo, para algunos autores se pone en duda el beneficio de estas actividades físicas, e incluso se considera que puede ser perjudicial cuando los participantes son pacientes epilépticos.

### Palabras clave

Epilepsia

Deporte

Convulsiones

Tratamiento

### 1.- INTRODUCCIÓN:

El deporte ayuda a mantenerse en forma y ayuda a la autoestima, especialmente en niños que debido a sus crisis no pueden realizar una vida independiente. Aunque generalmente se debe animar a realizar algún deporte, Existen deportes que pueden resultar peligrosos para personas con epilepsia. Por eso es importante elegir un deporte que no implique el riesgo de lesionarse o ahogarse en caso de una pérdida de conocimiento imprevista.

### 2.- CONVULSIONES:

Una convulsión es la manifestación clínica de una descarga excesiva de neuronas cerebrocorticales hiperexcitables.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 17 – ABRIL DE 2009

Dependiendo de la localización y la extensión de la descarga convulsiva, el aspecto clínico de las convulsiones puede presentar una gran variación.

Sin la utilización de la electroencefalografía, las **convulsiones** sólo se pueden **clasificar según su manifestación clínica**:

Convulsiones generalizadas:

Tienen un origen amplio en ambos hemisferios cerebrales y se manifiestan con pérdida de conciencia. La mayoría de las convulsiones generalizadas se manifiestan con actividad motora violenta, que afecta a todo el cuerpo (convulsión per se), en forma de contracciones musculares tónicas (mantenidas) o clónicas (repetitivas), pataleo y temblores. Se observan con frecuencia castaño de mandíbula y espasmos faciales. Son frecuentes los signos de hiperactividad autónoma (p. ej., dilatación pupilar, salivación, piloerección). Raramente las convulsiones pueden ser atónicas (caída súbita) y deben diferenciarse del síncope y la narcolepsia -catalepsia.

Crisis parciales:

Tienen un origen focal en un hemisferio cerebral y presentan una propagación limitada en el cerebro. Indican la presencia de una lesión focal adquirida en la estructura cerebral. Las crisis parciales pueden ser simples o complejas, dependiendo de si está alterada la conciencia.

- 1- *Crisis parciales simples*: surgen de estructuras neocorticales de un hemisferio cerebral y se limitan a ellas. Estas convulsiones no alteran la conciencia. Se observan con frecuencia signos motores unilaterales, como espasmos faciales, movimientos tónicos o clónicos de una o dos extremidades y el ladeo espasmódico de la cabeza en una dirección; son contralaterales al lado del foco convulsivo.
- 2- *Crisis parciales complejas*: la propagación de la descarga afecta a estructuras allocorticales y a menudo continúa bilateralmente. Hay alteración o pérdida de conciencia. Puede haber signos motores contralaterales o bilaterales, simétricos o asimétricos, normalmente limitados a algunas partes del cuerpo.

Algunas convulsiones que se piensa que son generalizadas leves son crisis parciales complejas. En este último tipo se altera o pierde la conciencia y hay una actividad motora bilateral que normalmente no se presenta en decúbito; sin embargo, hay una inhibición de las actividades emprendidas. Los signos motores se limitan a espasmos faciales bilaterales, castaño de mandíbula, en ocasiones con temblores o espasmos generalizados leves en el cuello y miembros inferiores. En ocasiones hay una disminución de la función motora. Como estas crisis no se manifiestan con una pérdida completa de la conciencia y signos motores generalizados, la descarga neuronal subyacente parece tener una extensión limitada en el encéfalo, lo cual es una característica de las crisis parciales.

Otro rasgo distintivo de las crisis parciales es el **aura**. Un aura se considera la fase inicial de la crisis, anterior a la alteración de la conciencia y durante la cual se mantiene la memoria. Se corresponde al inicio de una crisis parcial simple, antes de que se convierta en una crisis parcial



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 17 – ABRIL DE 2009

compleja o generalizada. Los cambios de humor que preceden en varias horas a las crisis no deben confundirse con el aura, sino que se tratan más bien de pródromos y no son el resultado del inicio de la actividad epiléptica en el cerebro.

Las deficiencias motoras localizadas poscríticas también indican que ha habido una crisis parcial. Este fenómeno, denominado parálisis de Todd, consiste en una pérdida transitoria de la función motora, que sigue en ciertas crisis parciales. Pueden atribuirse a agotamiento neuronal o a una elevada inhibición de la región del foco convulsivo. Se observa contralateral al foco.

#### Tipos de convulsiones:

Las convulsiones pueden ser acontecimientos breves y aislados (normalmente duran 2 minutos o menos), en grupos (dos o más, durante un período de 24 hora) o estado epiléptico (convulsiones mantenidas o seriadas que duran al menos 30 minutos y sin periodos intercalados de recuperación total). Pueden ser crisis con actividad motora generalizada y violenta (p.ej., convulsiones generalizadas tónico-clónicas) o no convulsivas, con signos motores leves o tenues ( p.ej., crisis parciales limitadas a espasmos faciales ).

### **3- EPILEPSIA Y EJERCICIO FÍSICO:**

#### Epilepsia:

Enfermedad nerviosa o trastorno neurológico, cuyo síntoma característico son episodios de crisis convulsivas. La epilepsia puede ser sintomática (debida a un proceso patológico), o idiopática (de origen desconocido).

La frecuencia con la que una persona puede sufrir ataques epilépticos es muy variable y puede ser desde varias veces al día hasta intervalos de varios años.

Se podrían describir cinco tipos de ataques epilépticos:

1-Alteración de las sensaciones, es decir, alucinaciones.

2-Pérdida de conciencia o recuerdo, es decir amnesia.

3-Exceso o pérdida de tono muscular que puede provocar parálisis o movimientos incontrolados

4-Disturbios en el sistema nervioso autónomo lo que provoca trastornos en el funcionamiento de órganos como el intestino o el estómago.

5-Procesos de pensamiento anormales o trastornos en el estado de ánimo.

#### Ejercicio físico:



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 17 – ABRIL DE 2009

Es la actividad física planificada, estructurada y repetitiva cuyo objetivo es mejorar o mantener la forma física

Deporte:

-Es una actividad física por lo general reglamentada y competitiva.

#### **4-. DISCREPANCIAS EN LA COMPATIBILIDAD DEL EJERCICIO FÍSICO EN PERSONAS EPLÉPTICAS:**

Las restricciones excesivas con respecto a la actividad física para epilépticos han sido disipadas lentamente, pero aún hoy es frecuente encontrar recomendaciones negativas.

El temor a sufrir convulsiones durante la práctica de algún deporte ha provocado que muchos epilépticos renuncien a él.

No obstante, desde hace varios años, los especialistas en esta patología insisten en que, con las debidas precauciones, el ejercicio físico y el deporte puede mejorar su condición física, además de contribuir a elevar su autoestima y por tanto elevar su calidad de vida.

Hay autores como Lennox en 1960, que sostuvieron que la actividad física inhibe las crisis y que las crisis suelen ocurrir durante la inactividad o mientras los pacientes duermen. Según Nakken, los epilépticos que padecen crisis sin control, viven una vida sedentaria que lleva a la depresión y al aislamiento social.

Estudios científicos sobre la epilepsia han atravesado la historia hasta nuestros días. De este modo podemos mencionar investigaciones como la de Piazzini en 2001 en la que determinó que los problemas emocionales, como las crisis de ansiedad y depresión, son una de las causas más importantes de ataques epilépticos. Los beneficios fisiológicos y psicológicos posteriores al ejercicio físico podrían relacionarse con alteraciones bioquímicas involucradas en la transmisión de neurotransmisores, con la activación de receptores específicos y con la adecuación de los niveles serotoninérgicos. Así, el ejercicio físico aparecería como un recurso terapéutico complementario que actuaría como agente que reduciría la depresión y la ansiedad.

En esta misma línea un estudio de Roth en 1991 informó que los adultos epilépticos que participan en estas actividades muestran menos problemas emocionales que los pacientes inactivos. Los pacientes que participan de actividad física tuvieron significativamente menos crisis que los pacientes inactivos en un estudio realizado por Denio y col. Diferentes investigadores recomiendan, además, la práctica de ejercicio físico para mejorar la calidad de vida de los epilépticos.

Por otro lado hay quien sostiene que otro factor preventivo parece ser el incremento de la atención requerida durante el ejercicio, que confiere un efecto antiepiléptico.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 17 – ABRIL DE 2009

## 5-. LA EPILEPSIA EN EDAD ESCOLAR:

De lo expuesto anteriormente, se deduce que no hay base científica para prohibir a un chico/a en edad escolar la realización de ejercicio físico o deporte. Pocos pacientes reportan crisis en conexión con el entrenamiento físico. Sin embargo, manifiestan temor a tener crisis durante estas actividades físicas. Esos temores muchas veces exagerados o infundados, hacen que los padres prohíban o limiten la actividad física o bien que los entrenadores rechacen a un epiléptico por desconocimiento. Se deben evitar frases como “tú no, por si acaso”, que lo único que se consigue con esa aptitud, es la marginación y acentuar la baja autoestima

Los padres o el mismo deportista son quienes deben consultar al médico neurólogo o al psicólogo deportivo para preguntar si les beneficiará el ejercicio físico, si pueden practicar tal o cual deporte o qué precauciones deben tomar. El neurólogo y el psicólogo deportivo deben trabajar con acciones conjuntas para informar y formar al paciente y a su familia en cuanto a las precauciones que deben tomarse para una práctica deportiva o de ejercicio físico sin riesgos.

Cada caso tiene su especificidad y para asesorar debe tomarse en cuenta el estado clínico general tanto médico como psicológico, diagnóstico neurológico de epilepsia, frecuencia e intensidad de las crisis, la medicación y sus efectos secundarios, la edad del paciente, su nivel socio-económico, la conformación de su grupo familiar y su actitud frente a la epilepsia, el tipo de actividad física que desea llevar a cabo o el deporte que desea practicar o que ya practicaba de acuerdo a su historial deportivo, el riesgo de lesión que potencialmente tiene el deporte elegido o practicado, el entusiasmo del paciente.

Puede ocurrir que debido al ejercicio físico o al deporte el paciente pierda o gane peso significativamente, entonces será necesario que el médico haga un ajuste de la dosis de los medicamentos

En todos los casos el psicólogo deportivo destacará la importancia de los hábitos de vida ordenados diseñando conjuntamente con el paciente estrategias para modificarlos si fuera necesario. Los hábitos de descanso y alimentación son claves tanto para la vida cotidiana de quien tiene epilepsia como para cualquier deportista que tenga esta enfermedad. Si el caso es de un epiléptico que además es deportista, trabajar sobre los hábitos de vida se constituye en prioridad. Si el paciente desea practicar un deporte que es desaconsejable, el psicólogo deberá iniciar un proceso de reorientación deportiva.

## 6-. EPILEPSIA Y DEPORTE:

La Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap) recomienda que cada caso de epilepsia deba ser valorado detenidamente. Si las crisis están bien controladas no se requieren



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 17 – ABRIL DE 2009

restricciones especiales pero si se presentan crisis frecuentes se debe vigilar estrechamente a los pacientes mientras practican deportes.

El Comité para Aspectos Médicos en el Deporte de la Asociación Medica Americana estableció en 1976 que los pacientes con crisis intratables debían ser excluidos de deportes de choque, contacto y otros como la natación, Sky cross-country, volleyball, etc. No obstante estas recomendaciones fueron fuertemente criticadas y más tarde revisadas. Atletas profesionales con antecedentes de epilepsia se han dedicado a deportes de contacto sin pruebas de consecuencias indeseables. (Ellertsen et al, 1993).

No se ha demostrado que los deportes de contacto como por Ej. el fútbol, rugby y hockey induzcan crisis y los epilépticos no deben ser excluidos de participar.

Los deportes acuáticos y la natación son considerados seguros si las crisis están bien controladas y están supervisados en forma directa. No obstante un epiléptico no debe de nadar sólo. Hasta hace poco tiempo recomendaban nadar por las calles laterales (reservada a niños y gente mayor), aunque curiosamente el lugar más seguro en una piscina, son las calles centrales, que se reservan para gente que sabe nadar. El motivo, no es otro que en caso de crisis convulsiva, la tarea del socorrista para sacar a un epiléptico del agua, es complicada y necesita de la participación de varias personas. Por eso es conveniente nadar al lado de una persona que sabe nadar y no al lado de una persona mayor.

Los deportes como la equitación y el ciclismo requieren ciertas precauciones; en general se recomienda el uso de protectores para prevenir lesiones en las posibles caídas durante una crisis epiléptica. Deportes como el buceo, el montañismo, el alpinismo en solitario, el paracaidismo, no son recomendables por el riesgo de lesión severa o muerte si la crisis aparece durante la actividad. En estos deportes de riesgo quizás haya que matizar, la presión no influye en le epilepsia, es decir, practicar, se puede practicar; pero, en caso de crisis, la probabilidad de perder la vida y poner en peligro la de otras personas es muy alta. Están contraindicados el boxeo y el karate para todos los pacientes con epilepsia.

No obstante, para prevenir las convulsiones, hay que tener en cuenta los factores que pueden ayudar a desencadenarlas, para tratar de evitarlos. La privación de sueño, el exceso de fatiga, la hiponatremia por deshidratación o situaciones de hipoglucemia por una mala nutrición suelen ser las principales causas de convulsiones durante el ejercicio

## 7-. EPILEPSIA Y ENTRENAMIENTO:

El entrenador debe ser informado en cuanto a pautas para el entrenamiento de un paciente con epilepsia



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 17 – ABRIL DE 2009

- Recomendaciones a los entrenadores:

Preguntar a los atletas sobre el tipo y la frecuencia de las crisis y los medicamentos que están tomando. Si es posible despejar sus dudas con el neurólogo y el psicólogo deportivo. Si durante el entrenamiento se detecta la aparición de crisis se debe avisar a los padres inmediatamente. Dado que las crisis epilépticas se presentan sin anuncio previo los entrenadores necesitan actuar rápida y correctamente. En el caso de una crisis tónico-clónica, lo más importante es proteger al deportista de un daño. Se le debe situar en el suelo, evitarse que se golpeen la cabeza contra el mismo, despejar el área de objetos duros, no poner nada en su boca y no intentar sujetar a la persona mientras dura la crisis. Prestar atención al tiempo que dura el ataque y a la cantidad de convulsiones y mantenerse tranquilo. Usualmente no es necesario llamar a Emergencias salvo que haya dificultad para respirar, se hayan lastimado, tengan una crisis tras otra o la pérdida de conciencia supere los 30 minutos. Si un atleta que no tiene antecedentes de crisis la presenta en un entrenamiento deberá ser llevado a una evaluación médica.

No anunciar al equipo entero los nombres de los deportistas que tienen epilepsia. Puede organizar, al comienzo de la temporada, una práctica de emergencia de primeros auxilios que incluya como ayudar a una persona que tienen una crisis epiléptica. De este modo los deportistas tendrán oportunidad de elegir a quienes quieren contarles acerca de su enfermedad sin que sean señalados como “diferentes”.

En general no es necesario crear una rutina de entrenamiento especial sino crear entorno de apoyo e integración para los deportistas epilépticos.

Otra de las cuestiones que se plantean a menudo los deportistas epilépticos es cuándo pueden retornar a la práctica deportiva, después de sufrir un episodio de convulsiones. Una vez completado el examen neurológico, y descartadas otras causas, el paciente podrá volver a hacer ejercicio cuando el tratamiento médico haya conseguido una situación estable. No existe una norma sobre el número de días sin convulsiones que han de transcurrir para retomar la actividad sino que el juicio médico debe realizarse en cada caso de forma individual y teniendo en cuenta no sólo la respuesta al tratamiento sino también la actitud del epiléptico. No se debe olvidar que uno de los principales beneficios de la práctica deportiva en estos pacientes es de orden psicológico.

## 8- CONCLUSIONES

Nadie duda del efecto beneficioso del ejercicio físico para la salud, no obstante existe controversia respecto a los beneficios que puede causar en personas epilépticas. Por ello, es necesaria una mayor investigación sobre el efecto del ejercicio en la aparición de crisis epilépticas, depresión y ansiedad. Así también, hace falta profundizar en la relación entre las distintos tipos de epilepsia y los deportes específicos.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 17 – ABRIL DE 2009

No obstante se considera que la mayoría de los deportes son seguros para los epilépticos. No se trata de prohibir o restringir la actividad física sin motivo, siempre y cuando los involucrados sepan de qué se trata la enfermedad, qué precauciones son necesarias y qué hacer frente a una emergencia.

Los profesionales de la salud deben implicar tanto al deportista o alumno, como a su familia y entrenadores. Se debe informar y formar

No se debe olvidar que uno de los principales beneficios de la práctica deportiva en estos pacientes es de orden psicológico. El ejercicio físico mejora de forma espectacular la autoestima y la integración social del epiléptico.

## 9- BIBLIOGRAFIA

-Lennart, Gram y Mogens, Dam, Epilepsia

-Carlos Medina. Epilepsia. Aspectos clínicos y psicosociales. 2004

-Wyllie E. The treatment of epilepsy-principles and practice. 3ed edición. Lippincott, Williams and Wilkins, 2001

-Schmitz, B. Depresión and mania en patients with epilepsy. *Epilepsia* 2005.

## PÁGINAS WEBS

[www.epilepsiahoy.com](http://www.epilepsiahoy.com)

[www.ilae-epilepsy.org](http://www.ilae-epilepsy.org)

[www.info-epilepsia.es](http://www.info-epilepsia.es)

## Autoría

---

- Nombre y Apellidos: Ana Isabel Moreno Cañasveras
- Centro, localidad, provincia: Córdoba
- E-mail: chinaamc@hotmail.com