

# EmásF

*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 Depósito legal: J 864-2009

## “EPILEPSIA Y ACTIVIDAD FÍSICA”

**Autor: Rafael Mora Vicente**

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Email: [rafa\\_mora\\_vicente@hotmail.com](mailto:rafa_mora_vicente@hotmail.com).

### RESUMEN

La epilepsia es una enfermedad cerebral que puede tener lugar por diferentes causas que tendremos que tener en cuenta a la hora de planificar las actividades a realizar con nuestro alumnado con este tipo de patología.

Hace años, los epilépticos tendían a no practicar actividad física, con el consiguiente aumento de su Índice de Masa Corporal (IMC). Con el tiempo se ha demostrado que no deben presentar tanta restricción por la práctica deportiva, ya que la mayoría de actividades no debería producir ataques inducidos. De esta manera, tenemos actividades que no suponen ningún riesgo, actividades en las que hay que tomar precauciones y actividades que están contraindicadas para este tipo de sujetos.

### PALABRAS CLAVE:

Epilepsia, actividad física, deporte.

## 1. INTRODUCCIÓN.

Este artículo trata de proponer una breve y general revisión de los fundamentos de la epilepsia y sus relaciones con distintos tipos de actividad física. Consideramos que este manuscrito puede constituir una herramienta útil al profesorado de EF para atender a la diversidad cuando se les presente casos de epilepsia entre su alumnado, ya que puede proporcionar los conocimientos básicos sobre esta patología.

En definitiva, podrán adquirir conocimientos sobre qué es la epilepsia, los tipos que existen, las causas que la producen, los síntomas que se presentan, diagnósticos, tratamientos, etc. y, a nivel específico tendrán la oportunidad de comprobar cuál es la relación general de esta disfunción con la actividad física, además de su compatibilidad con distintos tipos de deporte.

## 2. CONCEPTO.

Según Lechtenberg (1989) “La epilepsia es una enfermedad de origen orgánico, cuya causa fundamental reside en la actividad eléctrica anormal del cerebro”.

La epilepsia es una enfermedad cerebral que tiene muchas causas posibles (de etiología múltiple), ya que cualquier variable que impida o distorsione el patrón de actividad neuronal normal puede conducir a la aparición de un episodio epiléptico.

Consideraremos a un sujeto epiléptico aquel que haya sufrido dos o más crisis epilépticas. Una crisis epiléptica se traduce en sensaciones, emociones y comportamientos extraños, pero bien descritos y, a veces, convulsiones.

No es una dolencia demasiado frecuente dentro de la sociedad, pero tenemos que tener en cuenta que su incidencia es de un 2% de la sociedad (Arida y Cols, 2008), por lo que en cualquier momento podemos encontrarnos con un alumno, conocido o familiar que lo presente. De esta manera, debemos conocer cuáles son las características principales de esta enfermedad, así como las precauciones a tomar, sobre todo en nuestro ámbito: la actividad física.

## 3. TIPOS.

En este apartado veremos los tipos de epilepsia que se pueden presentar, así como las características más importantes:

- **Parciales o focales.**

- ▶ **Simples:**

- No se produce pérdida de conocimiento.
- Puede presentar síntomas motores, sensitivos o autonómicos (hacen referencia a las funciones del Sistema Nervioso Autónomo).

- Algunos ejemplos son: visión de luces, audición de sonidos, aura gástrica, sacudidas de un miembro,...

▶ **Complejas:**

- Pueden tener lugar después de las fases simples.
- Se produce una pérdida de conciencia.
- La recuperación es lenta y viene acompañada de confusión.
- Síntomas que pueden manifestarse son: masticación, desviación de la cabeza, movimientos automáticos (parpadeo).

▶ **Secundariamente generalizadas.**

- La Hiperexcitabilidad se extiende al resto de neuronas pudiendo provocar una crisis convulsiva tónico-clónica generalizada.

▪ **Crisis epilépticas generalizadas.**

▶ **Tónico-clónicas:**

- El tipo de crisis más visible y conocido por la sociedad.
- Primero se produce una pérdida brusca del conocimiento y caída al suelo.
- En segundo lugar, se experimenta rigidez en las extremidades (fase tónica).
- En tercer lugar, se produce una convulsión con sacudidas rítmicas en brazos y piernas (fase clónica).
- Suelen presentar mordeduras lengua, labios morados, “espuma” por la boca y relajación de esfínteres.
- Finalmente la persona se sumerge en un sueño profundo (minutos u horas) y despertará confuso, cansado y sin recordar nada.

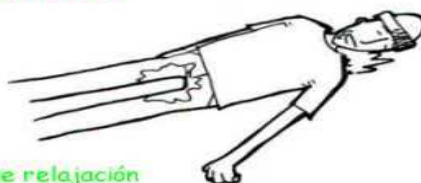
**CLINICA DE LA EPILEPSIA**



Fase tónica: contractura generalizada



Fase clónica: movimientos y sacudidas bruscas de los miembros



Fase de relajación

(<http://www.semm.org/curso/epilep1.jpg>)

▶ **Tónicas.**

- Se observa una pérdida brusca de la consciencia seguida de una convulsión tónica.
- Su duración es breve y existe escasa confusión después de la crisis.

▶ **Clónicas.**

- Tienen lugar sacudidas rítmicas de las extremidades con frecuencia y duración variables.
- La duración es variable y afecta a la conciencia de una manera proporcional a la anterior.

▶ **Crisis mioclónicas.**

- Se produce una sacudida brusca, muy rápida y masiva de las 4 extremidades.
- Dura escasos segundos y puede tirar al paciente al suelo.

▶ **Espasmos.**

- El sujeto pierde la consciencia.
- Es frecuente en niños de pocos meses.
- El paciente (creo mejor: sujeto, ahora no estamos en un artículo clínico) realiza una flexión anterior o posterior de la cabeza y brazos durante 1-3 segundos.

▶ **Acinéticas.**

- Desciende bruscamente el tono muscular y la consciencia durante 1 segundo aproximadamente con caída al suelo.
- Por lo tanto, existe riesgo de traumatismos en el cráneo o en la cara.

▶ **De ausencia.**

- Tiene lugar una interrupción repentina de la consciencia.
- El sujeto realiza movimientos automáticos simultáneos como relamerse los labios durante 5-20 segundos.
- Se recupera rápidamente de la consciencia.
- No se pierde el control postural.

#### **4. CAUSAS.**

Las dos principales causas de la epilepsia son las siguientes:

- Lesiones en la corteza cerebral (infecciones, traumatismos craneales, derrames cerebrales y tumores).
- Trastornos de la médula (lesión en la zona cervical).

## 5. SÍNTOMAS.

Los síntomas más importantes que suele traer consigo la epilepsia son los siguientes:

- Parálisis frecuente.
- Pérdida de sensibilidad.
- Pérdida de funcionalidad (debajo de la zona donde se produjo la lesión) incluyendo actividades voluntarias.
- Espasmos musculares.
- Disfunción sexual.
- Infecciones urinarias y pulmonares.

## 6. DIAGNÓSTICO.

A la hora de diagnosticar la epilepsia y el tipo que se presenta, tenemos dos instrumentos principales:

- Fijarnos en los detalles de los ataques (duración, cuando tiene el ataque,...)
- Esto se complementa con pruebas que digan cuál es el origen del ataque (electroencefalograma, radiología,..).



<http://www.lanacion.com.ar/archivo/anexos/fotos/55/16955.jpg>

## 7. TRATAMIENTO.

En cuanto al tratamiento, es importante saber que existe una medicación antiepiléptica. Estos medicamentos reciben el nombre de anticonvulsivantes. Excepcionalmente se presentan crisis resistentes a múltiples tratamientos (pueden llegar a necesitar cirugía, de un marcapasos en el nervio vago,...).

Mediante la observación, debemos definir cuáles son los factores desencadenantes de las crisis, para posteriormente intentar evitar que tengan lugar. Respecto a la medicación, hay unos aspectos importantes que se deberían tener presentes:

- Es fundamental que la medicación se administre de forma regular.
- La mayoría de los anticonvulsivantes tienen un efecto sedante y en grandes dosis pueden producir somnolencia o inestabilidad postural.

- La supresión brusca del tratamiento puede provocar recaídas o incluso una peligrosa convulsión prolongada, llamada estatus convulsivo.

## 8. EPILEPSIA Y ACTIVIDAD FÍSICA.

Las restricciones excesivas de práctica de actividad física para epilépticos se han ido eliminando lentamente pero hoy aún es bastante frecuente encontrar recomendaciones negativas (Howard, 2004)

En el pasado, los epilépticos eran apartados de la actividad física por miedo a que se produjeran ataques inducidos (Arida y cols, 2008).

En los últimos años se han realizado estudios científicos que han desechado lo anterior, pero es cierto que los epilépticos siguen siendo menos activos que el resto de la población, lo que conlleva un aumento del Índice de Masa Corporal con la consiguiente disminución de la condición física, calidad de vida y salud del alumnado afectado. Además puede haber un aumento de los casos de ansiedad y depresión como sintomatología asociada (Howard y cols, 2004).

Los epilépticos que padecen crisis sin control suelen llevar una vida sedentaria que les lleva a la depresión y al aislamiento social (Nakken, 2000, citado por Teixeira y cols, 2003).

Roth (1991, citado por Ellersen y cols, 1993) demostró que los sujetos epilépticos que realizan actividad física regular, muestran menos problemas de este tipo que los que no la realizan. De esta manera, el ejercicio físico aparecería como un agente para el tratamiento de estos pacientes que les reducirá los niveles de depresión y ansiedad.

Existen evidencias de que la mayoría de actividades físicas y deportes son seguros para los epilépticos, aunque se deberá prestar especial atención al control de los ataques.

De hecho, los pacientes que tengan bien controlados los ataques pueden participar tanto en deportes que no son de contacto como en los que sí lo son sin aumentar la frecuencia de ataques (Arida y cols, 2008).

Ahora veremos la relación con ciertos tipos de deportes a nivel más específico:

### 8.1. Epilepsia y deportes de contacto.

En deportes de contacto, como fútbol americano, fútbol, baloncesto y hockey no ha sido demostrado que induzcan ataques, por lo que los epilépticos no están imposibilitados para la participación (Howard y cols, 2004). En este sentido, atletas profesionales epilépticos se han dedicado a practicar este tipo de deportes sin consecuencias indeseables (Ellertsen y cols, 1993).

El boxeo y el kárate están contraindicados para los pacientes con epilepsia (Sirven y Varrato, 1999).

## 8.2. Epilepsia y deportes acuáticos.

Es seguro practicar deportes acuáticos pero se deben tener muy controlados y supervisados los posibles ataques (Howard y cols, 2004), ya que si se producen en el medio acuático el sujeto puede ahogarse.

## 8.3. Epilepsia y deportes de altura.

Se debe prestar un cuidado adicional en deportes como la gimnasia, escalada o la equitación (Howard y cols, 2004), ya que un ataque epiléptico a estas alturas puede producir caídas del sujeto y los daños consecuentes. Generalmente, recomendamos el uso de protectores para prevenir los daños producidos en este tipo de accidentes.

## 8.4. Epilepsia y otros deportes.

Los deportes como el ala delta, submarinismo o escalada libre no están recomendados para este tipo de sujetos porque presentan el riesgo de graves heridas o de muerte si se produce algún ataque durante la actividad (Howard y cols, 2004).

## 9. PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN.

Según el “Protocolo de Actuación de Emergencias Sanitarias en Centros Educativos y Deportivos Andaluces”, debemos actuar de la siguiente manera ante una crisis convulsiva:

- Dejar tumbado en el suelo protegiéndolo para evitar que se golpee.
- Aflojar ropa e introducir pañuelo en la boca.
- Dejar que convulsione.

Una vez que haya dejado de convulsionar debemos comprobar si el alumno está consciente:

- Si está consciente:
  1. Poner en posición lateral de seguridad.
  2. Tranquilizar y orientar (si lo precisa).
  3. No ofrecer bebidas ni alimentos.
  4. Si es por fiebre, aplicar paños de agua fría o ducha tibia-fría.
  5. Llamar a Urgencias 112 o traslado a Centro Sanitario.
- Si no está consciente:
  1. Llamar a Urgencias 112.

2. Si respira y tiene pulso: Poner en posición lateral de seguridad y vigilar.
3. Si no respira y no tiene pulso: realizar la maniobra de reanimación cardiopulmonar.

## 10. CONCLUSIÓN.

Por creencias antiguas, los epilépticos son más sedentarios que el resto de la población, lo cual provocará la aparición de la obesidad, llevará al sujeto a mantener una peor condición física y, como consecuencia, una peor calidad de vida.

Como docentes o entrenadores debemos fomentar la práctica de actividad física en nuestros alumnos atendiendo a la diversidad y, dentro de ésta, podemos encontrarnos con un alumno que presente epilepsia.

En este artículo encontramos una herramienta, para conocer de manera orientativa qué deportes podrá practicar y cuáles estarán limitados para su participación, aunque siempre tendremos que tener en cuenta que hay factores individuales que deben influir en la decisión. Por esta razón, es recomendable acudir a un médico especialista en el tema para que nos asesore más profundamente en estos casos.

## BIBLIOGRAFÍA

Arida, R.M., Cavalheiro E.A., da Silva A.C., Scorza F.A. (2008). Physical activity and epilepsy: proven and predicted benefits. *Sports Med.*;38(7):607-15.

Ellertsen, B, Eriksen, H.R., Mostofsky, D.I., Ursin, H (1993). Exercise and epilepsy. In Mostofsky, D.I. and Løyning, Y. (Eds.), *The Neurobehavioral Treatment of Epilepsy* (pp 107-122). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, New Jersey.

Fernández Martínez, A y Porcel Gálvez, M.A. *Protocolos de actuación ante emergencias sanitarias en centros educativos y deportivos andaluces.*

Consejería de Turismo, Comercio y Deporte. Sevilla 2006.

Howard, G.M., Radlof, M, Sevier, T.L. (2004). Epilepsy and sports participation. *Curr Sports Med Rep.* Feb;3(1): 15-9.

Lechtenberg, R (1989). *La epilepsia y la familia.* Barcelona: Editorial Herder; 38 (3).

Sirven, J.I., Varrato, J. (1999). Physical Activity and Epilepsy. What Are the Rules?. *The physician and sportsmedicine.* 27 (3).

Teixeira, J.R., Braga, M.A., Bottaro, M, Arida, R. M., Jacó de Oliveira, R (2003). Efeitos do exercício físico na frequência de crises epilépticas e no humor em pacientes com epilepsia. En <http://www.efdeportes.com/> *Revista Digital.* Buenos Aires-AÑO 9 – Nº 62.

<http://epilepsiaonline.blogspot.com/2007/11/tipos-de-epilepsia.html>

<http://www.apicepilepsia.org/tipos.htm>

<http://www.aepap.org/familia/epilepsia.htm#uno>.



**Fecha de recepción: 26/1/2010**

**Fecha de aceptación: 9/3/2010**