



INFORME FEEN SOBRE LA EPILEPSIA EN ESPAÑA

Autores: Rocío García-Ramos García *, Antonio C. Gil Núñez **, Andrés García Pastor ***, Jaime Masjuan Vallejo ***, José M^a Ramírez Moreno ***, Carmen Sánchez Sánchez ***.

(*) Miembro Comité Ejecutivo FEEN 2009 y 2010.

(**) Director General FEEN 2009.

(***) Miembro Comité Ejecutivo 2009.

INDICE

1. Introducción
2. Epidemiología de la epilepsia
3. Morbilidad
4. Mortalidad asociada a la epilepsia en España
5. Discapacidad y dependencia
6. Gasto sociosanitario
7. Epilepsia farmacoresistente- Impacto socioeconómico.
8. Epilepsia y conducción
9. Conclusiones
10. Bibliografía

1. INTRODUCCIÓN

La epilepsia ha sido uno de los primeros trastornos descritos en la historia de la neurología. Ya mencionada por primera vez en la antigua Babilonia hace más de 3.000 años, no fue hasta en el año 400 a.C., en que Hipócrates señaló que la epilepsia era un trastorno del cerebro. La palabra epilepsia es de origen griego y quiere decir "ataque". El extraño comportamiento causado por algunos tipos de crisis convulsivas ha generado a través de la historia muchas supersticiones y prejuicios. Son muchos los personajes importantes en la historia que han padecido epilepsia, los más conocidos son el escritor ruso Dostoievski, el filósofo Sócrates, el general del ejército Napoleón y el inventor de la dinamita, Alfred Nobel. Incluso medallistas olímpicos y otros atletas también han tenido y tienen epilepsia.

Una crisis epiléptica es una alteración brusca y transitoria causada por una actividad anormal de las neuronas que puede causar sensaciones, emociones y comportamientos extraños, espasmos musculares y pérdida del conocimiento. La epilepsia consiste en una predisposición a sufrir crisis epilépticas repetidas. Se dice que una persona tiene epilepsia cuando ha tenido dos o más crisis epilépticas. Existen dos tipos fundamentales de crisis epilépticas: las crisis generalizadas y las crisis parciales o focales. En las crisis generalizadas, la descarga epiléptica afecta al mismo tiempo a toda la superficie del cerebro, y en las crisis parciales o focales, la descarga epiléptica comienza en una parte del cerebro².

Con frecuencia se habla de los estigmas que existen sobre los epilépticos, pero hoy día debido a la información de la sociedad, la actitud en torno a esta enfermedad está cambiando.

Con el objetivo de aportar más datos sobre la epidemiología y discapacidad que genera esta enfermedad se ha elaborado este informe desde la FEEN para dar a conocer no sólo los datos existentes publicados sino la carencia de información de la que disponemos, principalmente en lo referente a la discapacidad que crea esta enfermedad.

2. EPIDEMIOLOGÍA DE LA EPILEPSIA

La prevalencia de epilepsia activa varía ampliamente entre 2,7 y 40 por 1000, aunque la mayoría de los estudios la sitúan en torno a 8/1.000 habitantes (supondría aproximadamente 360.000 casos en España).

La incidencia anual de epilepsia es de 31 a 57/100.000 (entre 12.400 y 22.000 casos nuevos cada año en España), siendo esta incidencia superior en niños entre 6 y 14 años (incidencia de 3,7/1.000 habitantes), adolescentes y ancianos (en las edades por encima de 60 años la incidencia se sitúa 134/100.000 habitantes). La incidencia acumulada de epilepsia hasta la edad de 80 años alcanza el 3%. Aproximadamente el 5%-10% de la población experimentará una crisis a lo largo de su vida y hasta un 20 % de estos tendrán crisis recurrentes.

En España se calcula que hay unos 400.000 pacientes con epilepsia³. Ligeramente más del 50% de las crisis son parciales (57%). Por otro lado más del 60% de los síndromes epilépticos (según la ILAE) son síndromes focales. El 75-80 % de los enfermos con epilepsia se controlan bien con la medicación durante los dos primeros años después del diagnóstico. Un 10-15% de estos casos se controla con la asociación de varios fármacos anticonvulsivantes, y los nuevos fármacos introducidos recientemente sólo consiguen el control en menos de un 10% adicional de pacientes. En conjunto, se calcula que entre el 8 y el 33% de las epilepsias son incontrolables con tratamiento médico, esto significa, que en España aproximadamente un tercio de los cerca de 400.000 epilépticos tiene crisis que la medicación no controla, unos 100.000 enfermos en los que se deben considerar tratamientos alternativos entre los que se encuentra la cirugía de la epilepsia⁴.

En muchos estudios se ha encontrado una incidencia y prevalencia relativamente superior en varones. Algunos estudios lo justifican por la mayor incidencia en estos de factores de riesgo de epilepsia (traumatismos, patología cerebrovascular, infecciones del SNC).

En los estudios sobre etiología de la epilepsia la proporción de epilepsia de etiología conocida es consistente, oscila entre el 23 y el 39%, siendo en los niños la causa más frecuente la etiología connatal y en los adultos la patología cerebrovascular.

En los diferentes estudios realizados en España en distintas zonas encontramos los siguientes datos publicados (asumiendo la variabilidad metodológica): en el Norte de Madrid se encuentra en el año 1997 una prevalencia de 4,7/1.000 habitantes para todos los tipos de epilepsia⁵; en la población infantil de Navarra entre los años 2002-2005 se ha identificado una incidencia de 62,6 casos /100.000 habitantes, siendo máxima en el primer año de vida 95,3 casos /100.000 habitantes y disminuyendo progresivamente hasta la adolescencia 48,7 casos /100.000 habitantes⁶; en Huesca²⁸ se ha identificado una prevalencia de epilepsia en población adolescente de 6,3/1.000 habitantes, dónde predominaban las crisis generalizadas de etiología idiopática.

En la Encuesta Nacional de Salud (datos del 2006) únicamente encontramos el dato epilepsia en el grupo menor de 16 años. De estos el 2,1% ha padecido como enfermedad crónica de larga evolución en los últimos 12 meses la epilepsia, de ellos el 62,8% son extranjeros. El grupo de edad con más porcentaje de epilepsia es entre 10-15 años en varones y 5-9 años en mujeres.

- **La prevalencia de epilepsia en España se sitúa en torno a 8/1.000 habitantes (supondría aproximadamente 360.000 casos en España).**
- **La incidencia anual de epilepsia en España es de 31 a 57/100.000 (entre 12.400 y 22.000 casos nuevos cada año en España).**

3. MORBILIDAD DEL PACIENTE EPILÉPTICO

La epilepsia provoca una gran carga para el paciente y la familia, especialmente la farmacorresistente. Los enfermos presentan problemas médicos y sociales importantes, en relación con las crisis recurrentes, la enfermedad neurológica subyacente, los efectos secundarios de la medicación y la estigmatización social. Además con frecuencia padecen dificultades cognitivas e inadaptación social, como el fracaso escolar no relacionado con la capacidad cognitiva, desempleo, bajo índice de matrimonio y menor número de hijos⁸.

Los estudios sobre frecuencia de patologías neurológicas ingresadas estiman que la epilepsia es de las que con más frecuencia originan causas de ingreso hospitalaria. En un estudio realizado en Elche el ingreso “epilepsia” supone la tercera causa de ingreso neurológico (7,6% del total)⁸. Además la epilepsia es la segunda causa en frecuencia de atención neurológica en urgencias, concretamente el 13,06% de los pacientes atendidos en urgencias, en un estudio del hospital 12 de Octubre⁹ de Madrid.

En la figura 1 se muestran los datos del 2007 del INE, dónde podemos observar el número de altas hospitalarias por 100.000 habitantes según edad de los pacientes. El mayor índice de altas hospitalarias por epilepsia ocurre en población infantil y ancianos, lo que se ajusta con los grupos de edad en que la epilepsia es más prevalente. El número de altas hospitalarias por 100.000 habitantes de pacientes epilépticos de forma global es de 35. La estancia media de un paciente epiléptico ingresado de forma ordinaria es de 5,74 días y los ingresados por urgencia de 6,44.

El ingreso o morbilidad de los pacientes epilépticos no sólo ocurre por la presencia de crisis epilépticas sino por los accidentes derivadas de estas. Los factores de riesgo más relacionados con padecer un accidente por parte de un paciente epiléptico son el sexo, las crisis tónico-clónicas generalizadas y la frecuencia de crisis. La frecuencia de crisis y los efectos adversos derivados de la medicación son los factores de riesgo más importantes para los accidentes que ocurren durante el baño y la natación¹⁰.

- **La epilepsia supone el 13,06% de los pacientes atendidos en las urgencias hospitalarias.**
- **El ingreso por “epilepsia” supone la tercera causa de ingreso neurológico**

4. MORTALIDAD DEL PACIENTE CON EPILEPSIA

Un paciente epiléptico tiene dos o tres veces más riesgo de morir que un no epiléptico. Las tasas de mortalidad oscilan entre un 1 a un 2 por 100.000 pacientes epilépticos, en la mayoría de los países. Hauser¹¹ en un estudio comunitario prospectivo hecho en Rochester, demostró que, después de 29 años de seguimiento la tasa de mortalidad es 2,3 veces mayor que la general, siendo más alta durante los primeros años de la enfermedad, en hombres, en pacientes con déficit neurológico y en epilepsias sintomáticas.

La menor tasa de mortalidad la encontramos en epilepsias idiopáticas, pero sigue siendo mayor que la población general. La mayor tasa de mortalidad la encontramos en pacientes con epilepsias sintomáticas con una tasa de mortalidad estandarizada de hasta el 4,3%.

La etiología de la epilepsia es la causa más importante de mortalidad en los pacientes de reciente diagnóstico y la mortalidad asociada a las crisis (status epiléptico y muerte súbita durante una crisis-SUDEP-) en cambio, es la causa más frecuente en el paciente epiléptico crónico¹².

Entre el 6-19% de las muertes están directamente relacionadas con las crisis: un 20-30% son producidas por neumonías y entre un 10 a 20 % por accidentes, en especial ahogamientos.

Con relación a las causas específicas de muerte, aquellas producidas por traumatismos y accidentes, son más frecuentes que en la población general. Según un estudio de cohortes que incluyó 9.000 pacientes, los epilépticos mueren, comparados con la población general, 1,8 más por

accidentes de tráfico, 4,6 más por caídas y 10,3 más por quemaduras fatales y 8,2 veces más por inmersión o asfixia por cuerpo extraño. Los suicidios son también frecuentes, observándose como causa de defunción 3,5 veces más que en la población general. Este mismo estudio revela que la muerte por tumores malignos del sistema nervioso central presenta una tasa que resulta 30 veces mayor que la esperada para la población general, dato que probablemente sólo expresa lo frecuente que es la epilepsia como forma de presentación o síntoma en estas enfermedades¹³.

Los datos del INE del año 2007 muestran que el número de fallecimientos de ese año por epilepsia fueron 676 pacientes, de los cuales 158 (23,3%), fueron provocados por estatus epiléptico. De los pacientes que fallecieron por estatus epiléptico más del 70% tenían más de 65 años. De los fallecidos por epilepsia directamente (no estatus) 278 (54%) fueron mayores de 65 años y sólo el 7% tenían menos de 15 años. Si suponemos que la prevalencia de epilepsia en España es de unos 360.000 casos, la tasa de mortalidad anual en 2007 es del 1,9%, que se ajusta a los datos publicados.

En la Figura 2 se muestra la mortalidad por epilepsia desde el año 1980 hasta el año 2007 (excepto los años 1999 y 2000 de los que no hay datos). Se observa un claro salto cuantitativo de la mortalidad a partir del año 2001, probablemente porque en esta se incluye también la muerte por estatus epiléptico y no nos consta si en los datos previos a este se recogía o no este dato. En los últimos años la mortalidad por epilepsia vemos que se mantiene estable con diferencias no significativas anuales de mortalidad.

- **La tasa de mortalidad en el paciente epiléptico es 2,3 veces mayor que en la población general**
- **La etiología de la epilepsia es la causa más importante de mortalidad en los pacientes de reciente diagnóstico**
- **La mortalidad asociada a las crisis es la causa más frecuente en el paciente epiléptico crónico**

5. DISCAPACIDAD Y DEPENDENCIA

Aunque la gran mayoría de las crisis epilépticas no causan accidentes, la posibilidad de que éstas ocurran en sí misma causa intranquilidad e inseguridad en los pacientes y sus familiares. Para reducir el riesgo de presentar lesiones en relación con las crisis basta con seguir una serie de recomendaciones relativamente sencillas. La aplicación de estos consejos es especialmente importante en aquellas situaciones en que las crisis son más frecuentes o más severas, para evitar discapacidad y dependencia permanentes por accidentes.

De la encuesta de población activa del segundo trimestre de 2002 se desprende que la mayoría de la población que presenta discapacidad no se encuentra incorporada al mercado laboral: dos de cada tres personas discapacitadas en edad de trabajar están en situación de inactividad; la tasa de paro para estas personas es un 40% superior a la de las personas sanas. Según esta encuesta, en España, el número de enfermos de epilepsia en edad activa está alrededor de 26.200, o lo que es lo mismo el 1,1 % de los pacientes en edad activa sufren discapacidad por epilepsia; de ellos, 18.300 sufren limitaciones respecto al trabajo y 12.000 tienen dificultades para desplazarse al lugar de trabajo¹⁴. De los pacientes epilépticos con una discapacidad reconocida sólo el 25% están en situación laboral activa. No hay datos posteriores en el INE sobre la discapacidad y epilepsia en España.

En un estudio multicéntrico europeo publicado en enero del año 2000, en el que participaba España y que estudiaba los aspectos sociales de los pacientes epilépticos, los resultados son: nivel educativo ligeramente superior en los pacientes epilépticos que en los no epilépticos; con más frecuencia los pacientes respecto a los controles son solteros (56% vs 50%) y desempleados (18% vs 13%); por el contrario, menos pacientes respecto a controles tienen carnet de conducir (44% vs 67%) y practican deporte (30% vs 41%)¹⁵. Figura 3.

- **El 1,1 % de los pacientes en edad activa sufren discapacidad por epilepsia**
- **La tasa de paro para estas personas es un 40% superior a la de las personas sanas**

6. GASTO SOCIO SANITARIO

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial supervisaron un estudio en el que se apreciaba que el 90% de los costes que generaba la epilepsia mundialmente se producían en los países en vías de desarrollo, mientras que el 80% del desembolso económico total destinado a la salud se realizaba en los países desarrollados. Por ello, el libro blanco europeo de la epilepsia pone como objetivo para el siglo XXI conseguir que estén disponibles cuidados eficaces en la epilepsia para todo aquel que los necesite, independientemente de los límites fronterizos y económicos¹⁶.

En un estudio de impacto socioeconómico realizado en España sobre la el coste de la epilepsia infantil durante el año 2000¹⁷ se concluyó que en el caso de la epilepsia controlada el gasto anual era de 334.143 pesetas (2008,24 euros) y de la epilepsia no controlada era de 848.105 pesetas (5097,21 euros), es decir, 2,7 veces superior al primero. En otro estudio se estima que el coste total de la epilepsia prevalente en el año 1998 suponía 11.500 millones de pesetas (69,1 millones de euros), lo que suponía entonces el 0,55% del presupuesto anual de Sanidad¹⁸. Al extrapolar estas cifras a la prevalencia de la epilepsia en todas las edades (1%), las arcas sanitarias desembolsarían cerca de 184.000 millones de pesetas (1,106 millones de euros) para cubrir su asistencia, lo que suponía un 4,13% del presupuesto destinado a Sanidad en el año 2000. El coste europeo de la epilepsia en el año 2004 fue de unos 816 millones de euros¹⁹.

En un estudio publicado en el 2004²⁰ que analizaba el coste de la epilepsia, señalaba que en España, el importe total de la prestación farmacéutica a través de receta en 2001 fue de 1.332.034 millones de pesetas (8.005,69 millones de euros). El subgrupo formado por los fármacos antiepilépticos supuso un coste de 18.155 millones de pesetas (109,11 millones de euros) durante ese año, lo que se corresponde con el 1,36 % del coste total, y con un aumento del crecimiento con relación al año 2000 del 5,84%. El número total de envases de fármacos antiepilépticos consumidos fue de 5.098 millones de envases, lo que supuso un aumento del 7,13 % respecto al año anterior. El precio medio del envase fue de 3.561 pesetas (21,40 euros). El aumento observado en el gasto total en pesetas con respecto al año anterior se debe a la creciente utilización de antiepilépticos de última generación, con un precio muy superior al de los antiepilépticos clásicos.

Los estudios realizados en España²¹ sobre el coste-efectividad de los fármacos clásicos y los nuevos concluyen la igualdad de eficacia entre los FAE clásicos y los nuevos y el menor coste de los primeros respecto a los segundos hacen que los FAE clásicos sean los fármacos más eficientes para el tratamiento de la epilepsia parcial y generalizada de reciente diagnóstico en adultos. Estos resultados también corroborados en estudios en otros países, ha generado cierta preocupación entre profesionales y organismos públicos si tenemos en cuenta que el coste de adquisición de los FAE representa una parte importante del coste total del tratamiento de los pacientes con epilepsia²².

- **El gasto sanitario en epilepsia en España en el año 2000 supuso un 4,13% del presupuesto destinado a Sanidad.**
- **El coste farmacéutico de la epilepsia en España en el año 2000 supuso el 5,84% del gasto total.**

7. EPILEPSIA FARMACORESISTENTE- IMPACTO SOCIOECONÓMICO

La mayoría de los enfermos epilépticos (70-75%) se controlan bien con la medicación, pero existe un porcentaje no desdeñable en el que las crisis no cesan a pesar del tratamiento farmacológico adecuado. Según algunos estudios el porcentaje de pacientes con epilepsia refractaria es mayor del que se supone y sólo la mitad de estos pacientes son evaluados en una unidad especializada, con un retraso importante, que alcanza los 10 años en la mayoría de los casos. En estos enfermos las crisis suponen una limitación importante en las actividades y con frecuencia determinan una calidad de vida muy mermada. Además en este grupo de enfermos se ha comprobado, que el índice de mortalidad por causas ajenas a las propias crisis es más elevado (muerte súbita, suicidios) así como tasa de trastornos psiquiátricos, que demandan atención médica frecuente e ingresos hospitalarios. Estos datos hacen que sea fundamental la identificación y tratamiento precoz de estos pacientes, para disminuir la morbilidad y mortalidad, y así reducir además una gran parte de la demanda hospitalaria tanto urgente como programada, que actualmente supone esta enfermedad.

No existe una definición consensuada ni unos criterios aceptados universalmente de epilepsia refractaria al tratamiento farmacológico ya que no se puede establecer el momento en el que una epilepsia pasa de ser potencialmente tratable a ser considerada refractaria al tratamiento farmacológico. Una definición teórica consideraría como farmacorresistente aquella epilepsia que presenta un control insatisfactorio de las crisis, después de haber utilizado al menos dos medicaciones diferentes, a dosis adecuadas, durante un periodo de al menos 2 años. En general este tipo de epilepsia tiene menos de un 5%-10% de posibilidades de llegar a un control total con la medicación²⁶.

En España el coste medio anual de recursos sanitarios destinados a un enfermo de estas características se sitúa sobre los 6.935 euros, según señalan los resultados obtenidos en el Estudio LINCE, desarrollado por el Grupo de Epilepsia de la Sociedad Española de Neurología (SEN) 2005²⁷.

En el estudio LINCE la media de edad de los pacientes estudiados fue de 40 años con una duración de la enfermedad de casi 24 años. La mayoría de los pacientes fueron tratados con una combinación diferente de 2 ó 3 antiepilépticos sin obtener un control de las crisis. El 70,5% de los pacientes con epilepsia farmacorresistente presentaron crisis focales de intensidad moderada a severa. La etiología o causa de la epilepsia fue conocida en el 41,5% de los pacientes, siendo las causas más frecuentes en el 22,7% las encefalopatías no progresivas, en el 21,3% malformaciones por alteraciones corticales del desarrollo y en el 35% por causas postnatales.

La calidad de vida a consecuencia de la enfermedad se vio sustancialmente reducida en estos pacientes. El aspecto peor valorado fue el impacto de la medicación en los enfermos, pero el seguimiento del médico por la enfermedad fue el aspecto mejor valorado por los pacientes con este tipo de epilepsia. Además, el 54% presentó algún grado de ansiedad asociado a la epilepsia, mientras el 32% acusó depresión.

El estudio demuestra que la epilepsia farmacorresistente provoca una carga considerable para el paciente y la familia: el 44% de los pacientes no trabaja a causa de su enfermedad y el 37,5% de las familias ve afectada considerablemente su economía, necesitando en un 32,9% de ellas a un cuidador para atender al paciente. De los pacientes que trabajan (56%), el 44% tuvo que reducir la jornada laboral y el 33% acumuló al menos una baja laboral en los últimos seis meses. El gasto mensual medio extra que repercute en el bolsillo de cada paciente debido a su enfermedad y no reembolsado fue de 257 euros.

El coste medio anual de los recursos sanitarios empleados por el paciente fue de 5.254 euros en concepto de visitas al médico, hospitalización y medicación y de otros 1.681 euros en concepto de costes no sanitarios, que serían los asociados a la productividad laboral y a la economía del propio paciente. Por lo tanto el total del coste medio de recursos anual de un paciente farmacorresistente en España es de 6.935 euros.

- **El epiléptico farmacorresistente ve reducida su calidad de vida a causa de la epilepsia.**
- **El seguimiento neurológico de la epilepsia es el aspecto mejor valorado por los pacientes farmacorresistentes.**
- **El coste medio anual de un paciente farmacorresistente en España, es de 6.935 euros.**

7. EPILEPSIA Y CONDUCCIÓN

La epilepsia supone un riesgo para la seguridad en la conducción. El riesgo de una persona epiléptica activa no viene únicamente determinado por una posible crisis con pérdida de conciencia al volante, también pueden contribuir problemas asociados, como retraso mental, trastornos de conducta y los efectos secundarios, principalmente sedantes, de los fármacos antiepilépticos. Los pacientes deben saber estas complicaciones, ya que entre el 50% y el 60% de las crisis epilépticas pueden provocar un accidente de tráfico²³.

Sin embargo, dos importantes estudios concluyen que los conductores epilépticos no sufren accidentes con mayor frecuencia que los no epilépticos. La gravedad de los accidentes en los que se ven involucrados los pacientes epilépticos es un 40% mayor que los controles y la posibilidad de muerte del acompañante se duplica²⁴.

El informe realizado por la Unión Europea, "Epilepsia y conducción en Europa" refleja que los pacientes epilépticos tienen un riesgo (odds ratio) de

accidente de 1,8, cifra ligeramente superior a la del riesgo que tienen las mujeres cuando conducen en alguna fase de la menstruación (1,6), o ligeramente inferior a los que conducen con niveles de alcohol no permitidos en sangre (2). Los jóvenes varones menores de 25 años o las personas que conducen con somnolencia alcanzan los mayores riesgos relativos (7). Figura 5. Dado que la *odds ratio* del epiléptico no llega a dos, el riesgo de sufrir un accidente en el siguiente año no llega al 20%. Estas cifras pueden ser una herramienta muy útil para los facultativos, que pueden analizar, a partir de estas cifras, el riesgo individual que tendría cada paciente.

En España, una persona que sufre esta enfermedad debe probar no haber tenido crisis convulsivas durante 12 meses para la obtención de un permiso de conducción (permisos A, A1, B, B+E y licencia de conducción de ciclomotores) debiendo aportar el informe favorable de un neurólogo, concediéndosele, en este caso, un carné con una validez de 2 años. En el caso de conductores profesionales deben tener un periodo libre de crisis de 5 años. Los pacientes con crisis durante el sueño deberán constatar que, al menos, ha transcurrido un año sólo con esta sintomatología. En el caso de mioclonías que puedan afectar la seguridad de la conducción, deberá existir un periodo libre de crisis de al menos tres meses. Por último si se trata de un episodio único de crisis o secundario a sustancias tóxicas o drogas, deberá acreditarse un periodo libre de crisis de al menos seis meses²⁵.

- **Dos importantes estudios concluyen que los conductores epilépticos no sufren accidentes con mayor frecuencia que los no epilépticos.**
- **Los pacientes epilépticos tienen un riesgo de accidente ligeramente inferior a los que conducen con niveles de alcohol permitidos en sangre.**
- **En España está regulada la normativa sobre la conducción en los pacientes epilépticos, que permite que estos pacientes conduzcan con seguridad.**

10. CONCLUSIONES

La epilepsia es una enfermedad neurológica que supone un gran impacto sociosanitario en la población española. Los datos más relevantes de este informe los podemos resumir en:

- En España hay alrededor de 400.000 pacientes con epilepsia. Aproximadamente el 5 %-10% de la población experimentará una crisis a lo largo de su vida y hasta un 20 % de éstos tendrán crisis recurrentes.
- Los ingresos hospitalarios por epilepsia suponen 35 pacientes por cada 100.000 enfermos dados de alta en un hospital.
- Un paciente epiléptico tiene dos o tres veces más riesgo de morir que un no epiléptico.
- El coste total de la epilepsia prevalente según datos del 2000 puede suponer alrededor del 5% del presupuesto total de SANIDAD.
- El total del coste medio de recursos anual de un paciente farmacorresistente en España es de 6.935 euros.
- En España está regulada la normativa sobre la conducción en los pacientes epilépticos, que permite que estos pacientes conduzcan con seguridad.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. Shorvorn S, Perucca E, Fish D, et al. The treatment of epilepsy. 2nd ed. Oxford: Blackwell.
2. Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Jakovic J. Neurology Clinic. Elsevier España 2005. Trescher WH, Lesser RP. Epilepsias: 1929-1977.
3. A.P. Sempere, S. Mola, V. Medrano, T. Esguevillas, C. Costa, et al. Epidemiología descriptiva de la asistencia neurológica ambulatoria en el área Vega Baja (Alicante). Rev Neurol 2002; 35: 822-826.
4. J. González Menacho, JM Olivé Plana. Epidemiología de la patología neurológica ambulatoria en el Baix Camp (Tarragona) durante 1999. Neurología 2001; 16: 154-162.
5. A. Luengo, J. Parra, J. Colás, F. Ramos, T. Carreras et al. Prevalence of Epilepsy in Northeast Madrid. J Neurol 2001; 248 : 762–767.
6. T. Durá Travé, M.^ªE. Yoldi Petri y F. Gallinas Victoriano. Incidencia de la epilepsia infantil. An Pediatr (Barc) 2007;67:37-43.
7. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de población activa del segundo trimestre de 2002. Las personas con discapacidad y su relación con el empleo (2002). URL: www.ine.es/prodyser/pubweb/indisoc03/discapa_empleo.pdf.
8. Mes-Sese G, Plaza-Macias I, Gonzalez-Caballero G, Sola-Martinez D, Hernandez-Hortelano E, et al. An analysis of avoidable admissions to a neurology service. Rev Neurol 2006 16-31;43:714-8.
9. Barrero-Hernández FJ, Muñuzuri-Sanz D, Casado-Torres A. A descriptive study of intrahospital neurology service consultations. Rev Neurol 2003;36:1001-4.
10. García-Ramos R, Moreno T, Camacho A, Gonzalez V, Bermejo F. Neurological emergencies in a university hospital. Neurologia 2003 ;18:431-8.
11. Hauser WA, Annegers JF, Kurland LT. Prevalence of epilepsy in Rochester, Minnesota: 1940-1980. Epilepsia 1991;32:429-45.
12. Tomson T, Beghi E, Sundqvist A, Johannessen SI. Medical risks in epilepsy: a review with focus on physical injuries, mortality, traffic accidents and their prevention. Epilepsy Res 2004; 60:1-16.

13. Nei M, Bagla R. Seizure-related injury and death. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2007; 7:335-41.
14. Informe sobre la situación de las personas con discapacidad en España. Comisión de trabajo de Salud, Consumo, Asuntos Sociales, Educación y Cultura. Diciembre 2003 [.http://www.seg-social.es/imserso/discapacidad/iipaped2003_2007.pdf](http://www.seg-social.es/imserso/discapacidad/iipaped2003_2007.pdf)
15. The RESt-1 Group. Social Aspects of Epilepsy in the Adult in Seven European Countries. *Epilepsia* 2000; 41:998-1004.
16. Aldenkamp AP, Appleton RE, Arroyo S, et al. European white paper on epilepsy. Barcelona: Eucare; 2002. p. 1-2.
17. A. Argumosa, J.L. Herranz. La repercusión económica de las enfermedades crónicas: El coste de la epilepsia infantil en el año 2000. *Bol Pediatr* 2001; 41: 23-29.
18. A. Argumosa, J.L. Herranz. El coste infantil de la epilepsia en España. *Rev Neurol* 2000; 30:104-108.
19. Forsgren J, Beghi E, Ekman M. Cost of epilepsy in Europe. *Eur J Neurol* 2005;12: 54-58.
20. A. Pato-Pato, I. Cimas-Hernando, J.R. Lorenzo-González, F.J. Vadillo-Olmo. Impacto económico de la epilepsia. *Rev Neurol* 2004; 39: 450-453.
21. M. Rubio, L. Lizán, X. Badia, A.E. Escartín-Siquier, J. López-Trigo et al. Análisis de minimización de costes del tratamiento farmacológico antiepiléptico en España. *Rev Neurol* 2006;42:257-64.
22. G.A Cruz-Campos, M. Barquero-Toledo. Epilepsia en el campo extrahospitalario. Estudio de 150 casos. *Rev Neurol* 2000; 30:1108-1112.
23. Tomson T, Beghi E, Sundqvist A, Johannessen SI. Medical risks in epilepsy: a review with focus on physical injuries, mortality, traffic accidents and their prevention. *Epilepsy Res.* 2004;60:1-16
24. Informe Europeo "Epilepsia y Conducción". ec.europa.eu/health/ph_information/dissemination/diseases/neuro_es.htm
25. Dirección general de Tráfico. http://www.dgt.es/indices/dgtHtm_Portada_es.html
26. Brodie MJ, French JA. Management of epilepsy in adolescents and adults. *Lancet* 2000;356:323-9.
27. Peña P, Sancho J, Rufo M, Martínez S, Rejas J; LINCE Study Collaborative

Group. Driving cost factors in adult outpatients with refractory epilepsy: a daily clinical practice in clinics of neurology in Spain. *Epilepsy Res* 2009;83:133-43.

28. Benavente I, Rubio E, Morales C, Tajada N, Tamargo P. Prevalence of epilepsy amongst adolescents in Huesca, Spain: a community-based study. *Eur J Neurol*. 2009 May 22. [Epub ahead of print]

29. Brodie MJ, Shorvon SD, Canger R, *et al.* Commission on European Affairs: appropriate standards of epilepsy care across Europe: ILEA. *Epilepsia* 1997;38:1245–50.

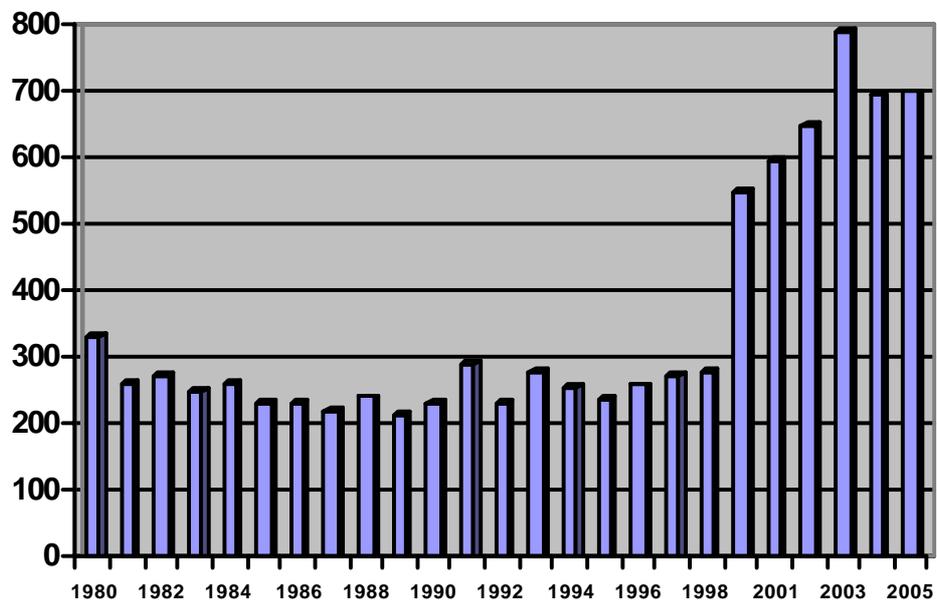


Figura 1. Evolución del número de muertes anuales por epilepsia desde el año 1980 hasta el año 2007 (falta el año 1999 y 2000) de los cuales no hay datos.

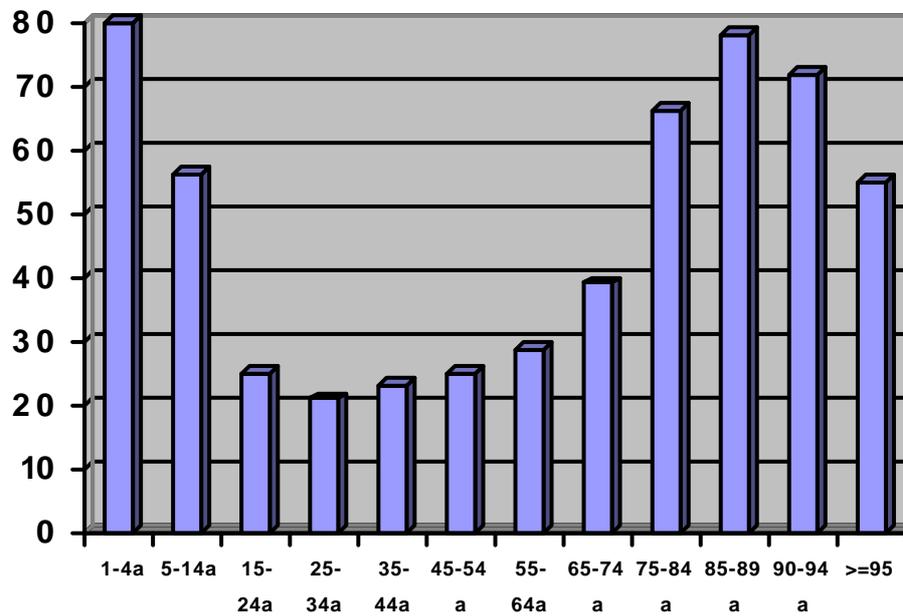


Figura 2. Número de altas hospitalarias por 100.000 de los pacientes epilépticos según la edad

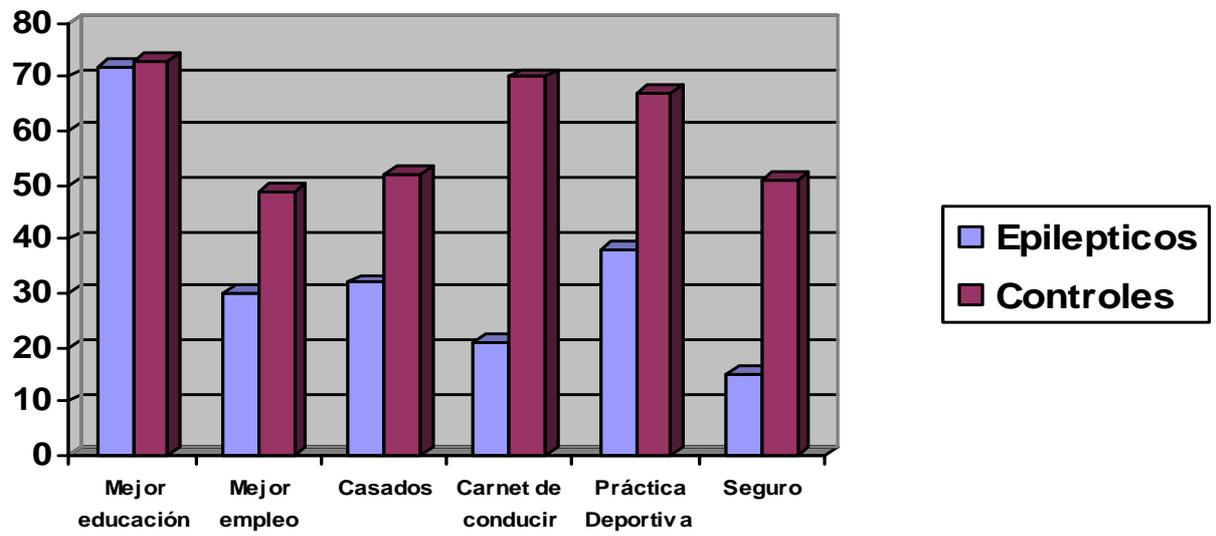


Figura 3: Datos del subgrupo español del estudio REST-1¹⁵

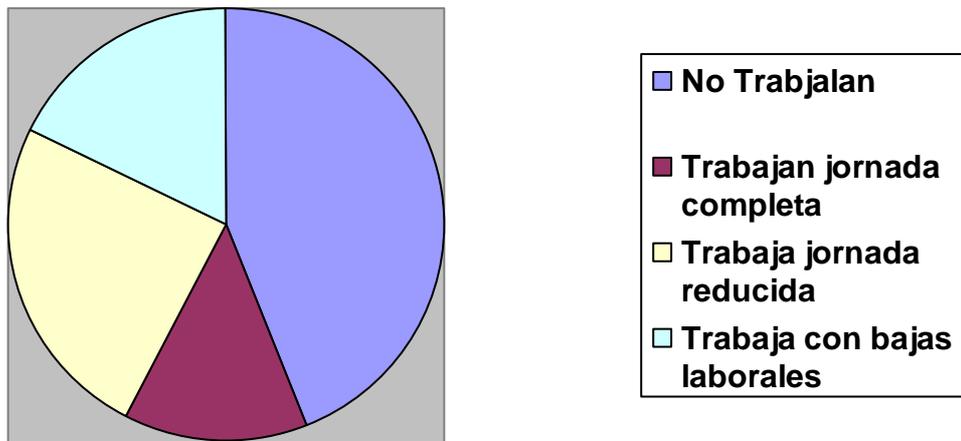


Figura 4. Situación socio-laboral de los pacientes farmacorresistentes.

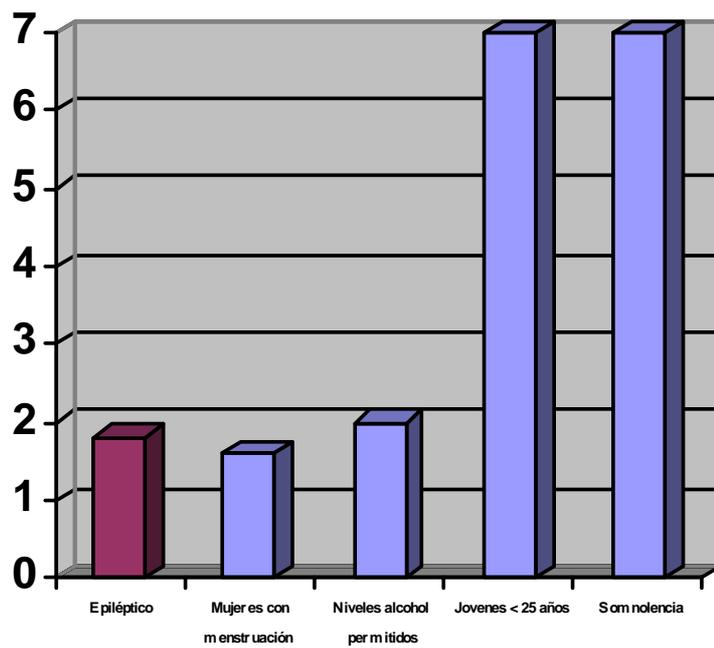


Figura 5. Riesgo de sufrir un accidente de tráfico de un paciente epiléptico respecto a otras comorbilidades en la población general.