

Ansiedad de un grupo de pacientes con epilepsia: estudio de variables biológicas y farmacológicas.

(Anxiety in a group of epileptic patients: study of biological and pharmacological variables.)

FUENTE: PSIQUIATRIA.COM. 2004; 8(4)

S. González- Pal*; **J. Quintana - Mendoza****; **R Fabelo- Roche***** , **C. González -Rodríguez******.

* Especialista de 1ro y 2do Grado en Neurología. Neurólogo Hospital Psiquiátrico de la Habana.

** Psicólogo Clínico del Hospital Psiquiátrico de la Habana.

*** Master en Psicología. Prof. Auxiliar de la Facultad Calixto García.

**** Especialista en Psicometría del Hospital Psiquiátrico de la Habana

PALABRAS CLAVE: Ansiedad, Epilepsia, Migraña, Depresión, Factores biológicos y medicamentosos.

KEYWORDS: Anxiety, Epilepsy, Migraine, Depression, Biological and pharmacological factors.)

Resumen

Introducción: Este estudio tiene como objetivo valorar la prevalencia de ansiedad e intensidad de la misma en un grupo de pacientes con epilepsia, comparar esta con la de grupos de pacientes con cefalea y controles sanos. Determinan la cantidad de pacientes que tienen ansiedad asociada a depresión. Análisis de los posibles factores biológicos que pudieran originar ansiedad.

Pacientes y método: Se aplicó del test de Hamilton para determinar ansiedad y los grados de la misma en 100 pacientes con el diagnóstico de epilepsia y se comparó con un grupo similar de pacientes con migraña y de sujetos supuestamente sanos. Se comparó la presencia de ansiedad en un grupo de variables biológicas y medicamentosas. Ambos grupos fueron comparados por un grupo control, aplicándose el estadígrafo Chi cuadrado.

Resultados: El 51% de los pacientes con epilepsia y el 54% de los que sufrían de migraña tienen ansiedad. En la población supuestamente sana la ansiedad solo apareció en el 30% de los estudiados. Existía diferencia significativa de $X^2 = 13.818$, D.F.=2, PROB.= 9.987E-04

Conclusiones: La ansiedad, puede estar presente en la mitad de los pacientes con epilepsia. Aunque esta puede aparecer con prevalencia elevada en otras enfermedades neurológicas crónicas como es el caso de las cefaleas, en el paciente con epilepsia es de mayor intensidad. La ansiedad interictal, se ve con más frecuencia en aquellos pacientes con elevada frecuencia de crisis de epilepsia. Se recomienda estudiar a todos los pacientes con epilepsia con baterías de test que muestren las características psicopatológicas del paciente.

Abstract

Introduction: This study aims to assess prevalence of anxiety and its intensity in a group of epileptic patients, as well as comparing this to groups of patients with headache and healthy controls. Determination of the number of patients suffering from anxiety associated to depression. Analysis of biological and medicaments factors that might originate anxiety.

Patients and Method: The Hamilton Test was applied in order to determine anxiety and degrees of it in 100 patients diagnosed as epileptic patients and result was compared to a similar group of patients suffering from migraine and individual supposedly healthy. Presence of anxiety in a group of biological and pharmacological variables was compared. Both groups were compared by a control group, applying the Chi Square.

Results: 51% of epileptic patients and 54% of those who suffered from migraine, suffer from anxiety. In the group that was supposedly healthy, anxiety was only observed in 30% of studied individuals. A significative difference of $X^2 13,818, DF=2, PROB=9.987E-0.4$ was present.

Conclusión: Anxiety may be present in half of epileptic patients. Although it may appear with a high prevalence in other chronic neurological diseases as in the case of migraine, anxiety in the epileptic patient is more intense. Interictal anxiety is more frequently seen in those patients with a high frequency of epilepsy crisis. A study of all patients suffering from epilepsy, with a test set showing psychopathological characteristics of the patients, is recommended.

Introducción

La epilepsia es una enfermedad crónica no transmisible, caracterizada por crisis recurrentes de diversos tipos y donde además pueden coexistir en los pacientes diversos trastornos de conducta que hacen más difícil la calidad de vida de los mismos¹.

La ansiedad junto al trastorno depresivo es uno de los padecimientos psiquiátricos que aparecen con mayor frecuencia en la epilepsia, se describe que su asociación puede alcanzar el 50% de los pacientes ^{2,3}.

La ansiedad, es una emoción normal que tiene funciones activadoras en la respuesta del organismo ante diversos estímulos, pero cuando esta puede excederse en intensidad frecuencia o duración, o aparecer asociada a estímulos que sin presentar una amenaza real para el organismo, producen alteraciones emocionales y funcionales graves, es entonces cuando se considera una situación de enfermedad.

La ansiedad como manifestación psiquiátrica de la epilepsia puede ser causada por cambios neurobioquímicos a nivel de neurotransmisores y electrofisiológicos dependientes del impacto directo o indirecto de la actividad epiléptica en áreas cerebrales o procesos iatrogénicos causados por los fármacos antiepilépticos (FAE) u otros procedimientos de tipo psicosocial ante una enfermedad crónica, con crisis recurrentes y que muchos piensan discapacitante⁴.

Se calcula que la ansiedad puede padecerla hasta un 15% de la población supuestamente sana, cifras que aumenta en el caso de que se estudien grupos de pacientes con enfermedades crónicas.

En la epilepsia, la ansiedad puede aparecer en los períodos pericítales, o interictales, la cual parece ser mayor según algunas características de la epilepsia. Con frecuencia la ansiedad acompaña a la depresión interictal y en estos casos su evolución y pronóstico depende la depresión.

Objetivos:

Encontrar la prevalencia de la ansiedad ligera, moderada y severa (según los resultados del test de Hamilton de ansiedad) en un grupo de pacientes con epilepsia.

Comparar los síntomas de ansiedad con los de un grupo de sujetos supuestamente sanos y con un grupo de pacientes que refieren sufrir de diferentes formas de cefalea.

Determinan mediante la aplicación del Inventario de Best (para depresión) la cantidad de pacientes que tienen ansiedad con depresión asociada y ansiedad sin depresión.

Se buscaron en los pacientes con epilepsia los posibles factores que pudieran originar ansiedad: Antecedentes familiares de epilepsia, pacientes con más de 15 años de evolución de la epilepsia, elevada frecuencia de las epilepsia, pacientes con epilepsia focal del lóbulo temporal. Pacientes con más de un tipo de crisis, pacientes que utilizan más de un fármaco antiepiléptico (FAE) para el control de su epilepsia.

Pacientes y métodos

Se les aplicó el test de Hamilton para ansiedad a 100 pacientes con epilepsia y se compararon con un grupo similar de de pacientes con cefalea tipo migraña y de sujetos supuestamente sanos (grupo control). El estudio fue realizado en la Consulta externa de neurología del Departamento de Tratamientos Especializados del Hospital Psiquiátrico de la Habana, en un período entre enero del 2,000 y diciembre del 2003. Las pruebas y encuestas fue aplicada posterior al consentimiento informado de los pacientes y controles sanos.

Como criterio de exclusión de la aplicación de los cuestionarios se encontraba, el retraso mental para ambos grupos y la presencia de crisis de epilepsia o migraña por lo menos en los últimos 15 días previos a la consulta.

El test de Hamilton para ansiedad indica la característica de esta en tres niveles: ligero, moderado y severo. Este test explora un conjunto de síntomas, que producen humor ansioso, sensación de tensión, miedos, insomnios, alteraciones de la funciones intelectuales, humor depresivo, síntomas somáticos generales y musculares, síntomas sensoriales, síntomas cardiovasculares, síntomas respiratorios, gastrointestinales, genitourinarios y del sistema nervioso autónomo.

Los resultados de los grupos de enfermos con epilepsia y con migraña fueron comparados entre si. Ambos grupos fueron comparados con el grupo control.

Además, se aplicó a todos los pacientes el inventario de Beck para la búsqueda de depresión y analizar el número de pacientes que tienen esta asociada a la ansiedad., entre los pacientes con epilepsia, cefalea y el grupo control.

En los pacientes con epilepsia se investigaron la presencia de ansiedad y los grados de la misma según las siguientes variables biológicas y farmacológicas como son: antecedentes familiares de epilepsia, inicio de las crisis por encima de los 20 años de edad, pacientes con más de 15 años de evolución de la epilepsia, elevada frecuencia de las epilepsia (más de una crisis por mes), presencia de epilepsia focal del lóbulo temporal, aparición de más de un tipo de crisis por enfermo, uso de más de un fármaco antiepiléptico (FAE) y uso de barbitúricos.

Las variables biológicas y farmacológicas fueron detectadas mediante el interrogatorio realizado
A todas las comparaciones anteriores se aplicó el estadígrafo Chi cuadrado

Criterio de selección de la muestra:

Epilepsia: Criterios de la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE). Se les aplicó la Clasificación Internacional de los tipos de Crisis de Epilepsia⁵.

Migraña: Se utilizó la Clasificación Internacional de la Sociedad Internacional de Cefalea (IHS)⁶ divide a estas en primaria o secundaria y se escogieron, según los criterios de la IHS, pacientes que sufrían solo de migraña y pacientes además de la migraña tenían otros tipos de cefaleas (cefalea tensional, cefalea en racimos, hemicránea paroxísticas).

Resultados

1. Características generales del grupo estudiado:

1.1 Edad:

El promedio de edad del grupo de pacientes con epilepsia era de 32,09 años máximo 60; mínimo 15); el promedio de edad de los pacientes con cefalea era de 31,53 (máximo 60; mínimo 15) y el promedio de edad del grupo control era de 27,6 (máximo 60; mínimo 16).

1.2 Sexo.

Grupo de epilepsia: masculino 51; femenino 49

Grupo con cefalea: masculino 52; femenino 48

Grupo control: masculino 49; femenino 51.

2. Presencia de ansiedad:

En la siguiente tabla podemos ver la presencia o no de ansiedad en los tres grupos estudiados.

	CON EPILEPSIA	CON CEFALEA	CONTROL
CON ANSIEDAD	51	54	30
SIN ANSIEDAD	49	46	70
TOTAL	100	100	100

Fuente: entrevista y aplicación de pruebas
Chi cuadrado = 13.818, D.F.=2, PROB.= 9.987E-04

Tabla 1. Ansiedad en grupo de pacientes con epilepsia y migraña

Como vemos en la tabla anterior no hay diferencia entre la ansiedad de los pacientes con epilepsia y cefalea; mientras que si existe diferencia significativa con el grupo control (supuestamente sano).

3. Tipos o intensidad de la ansiedad.

En la siguiente tabla podemos ver los diferentes tipos de ansiedad en los tres grupos estudiados.

	CON EPILEPSIA		CON CEFALEA		CONTROL SANO	
ANSIEDAD	No	%	No	%	No	%
LIGERA	15	29,42	22	40,74	16	50,00
MODERADA	30	58,82	14	25,93	4	12,50
SEVERA	6	11,76	18	33,33	12	37,50
TOTAL	51	100,00	54	100,00	32	100,00

Fuente: entrevista y aplicación de pruebas
Chi cuadrado= 23.051, D.F.=4, Prob.= 1.237E-04

Tabla 2. Diferente intensidad de la ansiedad en grupos de pacientes con epilepsia, cefalea y control

Como vemos en la tabla anterior la ansiedad ligera es menor para el grupo de epilepsia y cefalea, mientras que la moderada y severa es mucho mayor en el grupo de pacientes con epilepsia y cefalea. Si tomamos solo los pacientes con ansiedad moderada y severa vemos que el 36% de los pacientes con epilepsia, el 32% de los que sufren cefalea y solo un 16% de los supuestamente sanos tienen una ansiedad intensa y mantenida que es considerada una situación de enfermedad. No existe diferencia significativa entre la ansiedad moderada y severa de los pacientes con epilepsia y cefalea $\chi^2 = 1.475$, $PROB=0.2245$, D.F.=1, pero existe diferencia significativa de ambos grupos de enfermos con el control, como se observa en la tabla No 2.

4. Ansiedad asociada a depresión

De los 51 pacientes con ansiedad asociada a la epilepsia, 24 tenían ansiedad asociada a depresión y 27 ansiedad sin depresión.

En 54 pacientes con cefalea y ansiedad, 30 tenían esta asociada a la depresión y 24 tenían solo ansiedad.

En el grupo control de 32 sujetos que mostraron índices de ansiedad, 8 tenían la misma con depresión y 24 la referían de forma aislada.

Entre los tres grupos no había diferencia significativa que indicara que esta asociación era predominante en alguno de los grupos estudiados. $\chi^2 = 7.679$, D.F.=2, Prob.= .215.

5. Variables estudiadas en los pacientes con epilepsia

5.1. Antecedentes familiares de epilepsia.

Los pacientes con epilepsia con antecedentes familiares de la enfermedad alcanzaban un número de 53, la ansiedad se presentó en 25 pacientes (14 asociada a depresión), mientras que 26 de ellos no la refirieron.

De los 47 pacientes sin antecedentes familiares de epilepsia, 24 referían ansiedad (10 asociada a depresión) y 23 no la referían.

Entre los dos grupos no se observó diferencia significativa entre los grupos. $\chi^2 = 2.973$, D.F.=3, Prob.= 0.3959.

En el grupo de 53 pacientes con antecedentes familiares de epilepsia, 3 de ellos tenían ansiedad ligera; 19 moderada y 2 severa,

En el grupo de 47 pacientes sin antecedentes de epilepsia, 12 tenían ansiedad ligera, 11 moderada y 4 severa.

La comparación entre estos grupos no mostró diferencia significativa, con $\chi^2 = 8.051$, D.F.= 2, Prob.= .0179

5.2. Inicio de las crisis con más de 20 años de edad.

La epilepsia se inicio por encima de los 20 años de edad en 40 pacientes de los cuales 22 tenían ansiedad y 18 no tenían ansiedad. De los 60 en los que la epilepsia dio inicio antes de los 20 años de edad, 31 tenían ansiedad y 29 no tenían ansiedad. La comparación entre ambos grupos mostró que no existía diferencia significativa con $\chi^2 = .107$, Prob.= .7435, D.F.=1

La intensidad de la ansiedad fue en los 22 pacientes que iniciaron sus crisis por encima de los 20 años, 9 tenían ansiedad ligera, 10 con ansiedad moderada y 3 con ansiedad severa. En el grupo de 31 enfermos con ansiedad, que iniciaron sus crisis por debajo de los 20 años de edad, 7 tenían ansiedad ligera, 20 ansiedad moderada y 4 ansiedad severa. No hubo diferencia significativa para un $\chi^2 = 3.109$, D.F.=2, Prob.= .2113.

5.3. Más de 15 años de evolución de las crisis.

El tiempo de evolución de las crisis dividido en pacientes con más de 15 años de crisis y menos de este tiempo mostró: que en 52 pacientes que tenían más de 15 años de las crisis, la ansiedad se presentaba en 27 de ellos, mientras que 25 no la referían. De los 48 pacientes que tenían menos de 15 años de evolución de las crisis 24 tenían ansiedad y una cifra similar no la referían. Entre ambos grupos no hubo diferencia significativa ya que el $\chi^2 = .037$, Prob=.8476, D.F.=1

También se comparó (entre los que tenían más de 15 años de evolución de las crisis y los que tenían menos de este tiempo) la intensidad de la ansiedad. De los 52 pacientes con más de 15 años de crisis, 5 tenían ansiedad ligera, 18 ansiedad moderada y 4 ansiedad severa. Los 48 que tenían menos de 15 años de evolución de las crisis 11 tenían ansiedad ligera, 10 ansiedad moderada y 3 severa. La comparación entre ambos grupos no mostró diferencia significativa ya que el $\chi^2 = 4.518$, D.F.=2, Prob. = .1045.

5.4. Mayor frecuencia de las crisis.

En la siguiente tabla se realiza una relación entre la presencia de síntomas de ansiedad y la de mayor frecuencia de las crisis de epilepsia.

	> DE 1 CRISIS/MES		< DE 1 CRISIS/MES	
	NO	%	NO	%
CON ANSIEDAD	29	69,05	23	39,65
SIN ANSIEDAD	13	30,95	35	60,35
TOTAL	42	100,00	58	100,00

Fuente: entrevista y aplicación de pruebas
 $\chi^2 = 14.411$, D.F.=3. Prob= 2.395E-03

Tabla 3. Ansiedad y frecuencia de las crisis de epilepsia

Como vemos en la tabla anterior, los 42 pacientes con crisis de epilepsia con frecuencia mayor de una por mes tenían 29 (69,05%) ansiedad, mientras que solo (30,95%) no referían estos síntomas. De los 58 pacientes con epilepsia con menos de una crisis por mes, 23 (39,65%) referían ansiedad y 35 (60,35%) no tenían síntomas de ansiedad. La comparación de ambos grupos mostró que había diferencia significativa para un $\chi^2 < 0.001$.

También se realiza un análisis entre la intensidad de la ansiedad y la frecuencia de las crisis de epilepsias. Se compararon 10 pacientes (34,48%) con más de una crisis por mes y 5 pacientes (21,74%) con menos de una crisis por mes que tenían ansiedad ligera. También fueron comparados 19 pacientes (65,52%) con más de una crisis por mes y 18 pacientes (78,26%) con menos de una crisis por mes y que tenían ansiedad moderada o severa. La comparación dio un Chi cuadrado= 1.015, PROB = 0,3137; DF=1 lo que no evidenció diferencia significativa la intensidad de la ansiedad entre los que tenían elevada frecuencia de crisis y los que tenían una baja frecuencia de estos episodios.

5.5. Epilepsias focales del lóbulo temporal.

Con epilepsia focal del lóbulo temporal había 51 pacientes de los cuales 29 referían ansiedad y 22 no referían estos síntomas. Del grupo que tienen otras formas de epilepsia de 49 pacientes, 23 tienen ansiedad y 26 no la tienen. La comparación entre ambos grupos mostró un $\chi^2 = 7.886$, D.F.=2, Prob.= .0194

En la comparación de la intensidad de la epilepsia entre el grupo con epilepsia del lóbulo temporal que tenía de 51 pacientes, 10 con ansiedad ligera, 13 con ansiedad moderada y 6 con ansiedad severa. Mientras que el grupo con otras formas de epilepsia con 49 pacientes, 5 tenían ansiedad ligera, 18 ansiedad moderada y nadie con ansiedad severa.

5.6. Pacientes con más de un tipo de crisis.

Con más de un tipo de crisis por paciente había solo 34 pacientes, de los cuales 19 referían ansiedad y 15 no la referían. Mientras que el grupo con solo un tipo de crisis era de 66 pacientes de los cuales 32 referían ansiedad y 34 la negaban. La diferencia entre los dos grupos no mostró diferencia significativa con un $\chi^2 = .491$, Prob.=.4833, D.F.=1.

La intensidad de la ansiedad en los grupos fue en los 34 pacientes con más de un tipo de crisis, 7 tenían ansiedad

leve, 8 moderada y 4 severa. En los 66 pacientes con un solo tipo de crisis, 8 tenían ansiedad leve, 22 moderada y 2 severa. La diferencia entre los grupos no fue significativa $\chi^2=4.228$, D.F.=2, Prob.=.1200.

5.7. Uso de más de un fármaco antiepiléptico.

Utilizaban más de un FAE 40 pacientes de los cuales 21 tenían ansiedad y 19 no tenían ansiedad. De los 60 que tenían menos de un FAE 30 tenían ansiedad y 30 no tenían ansiedad. La comparación entre ambos grupos mostró que no existía diferencia significativa con $\chi^2=.060$, Prob.=.8065, D.F.=1

La intensidad de la ansiedad fue en los 40 con más de un FAE de 9 con ansiedad ligera, 10 con ansiedad moderada y 2 con ansiedad severa. En el grupo de 60 enfermos que tomaba solo un FAE, 6 tenían ansiedad ligera, 20 ansiedad moderada y 4 ansiedad severa. No hubo diferencia significativa para un $\chi^2=3.109$, D.F.=2, Prob.=.2113.

5.8. Uso de barbitúricos.

Solo utilizaban barbitúricos 3 de los 100 pacientes, de estos 2 tenían ansiedad, no obstante consideramos que el número de casos con barbitúricos no es de utilidad para hacer comparaciones.

Discusión

La ansiedad esta presente en la mitad de los pacientes con diagnóstico de epilepsia estudiados, cifra similar a la reportada en otros estudios.^{2,3}

Según la prueba de Hamilton aplicada a los pacientes con epilepsia, cefalea y controles sanos, vemos que la mayor diferencia entre los enfermos y controles sanos se encontraba en la intensidad de la ansiedad, que era de mayor en los enfermos (epilepsia y cefalea) y de menor intensidad en los controles sanos. La presencia predominante de ansiedad en las formas de mayor intensidad considerada como una enfermedad, lleva a la consideración de que en estos enfermos la calidad de vida se ve afectada ante la asociación de otra enfermedad de carácter psicopatológico.

Con la ansiedad coexisten desordenes depresivos, lo que parece que es favorecida por algunos factores biológicos^{7,8}. La asociación de ansiedad con depresión en nuestro estudio, no mostró diferencia significativa al comparar los tres grupos estudiados.

Para el estudio de la ansiedad interictal, evaluamos la posibilidad de que diferentes variables pudieran influir sobre la ansiedad. Las variables estudiadas fueron biológicas y medicamentosas. Se incluyeron entre ellas: antecedentes familiares de epilepsia, aparición de la epilepsia por encima de los 20 años de edad, pacientes con más de 15 años de evolución de la epilepsia, elevada frecuencia de las epilepsia (más de una crisis por mes), presencia de epilepsia focal del lóbulo temporal, aparición de más de un tipo de crisis por enfermo; uso de más de un fármaco antiepiléptico (FAE) para el control de su epilepsia y uso de barbitúricos. Se destaca que la única variable que marcó una diferencia significativa fue la mayor aparición de ansiedad en los pacientes con más de una crisis por mes o sea con elevada frecuencia de crisis.

La aparición en nuestros pacientes de más ansiedad en los que tienen mayor frecuencia de crisis puede estar relacionada a la ansiedad en forma de miedo que se pueden presentar días antes de las crisis de epilepsia⁹; al temor o miedo debido a la aparición de las crisis de forma inesperadas unido al temor de las consecuencias sociales que tiene el que se presenten estas en lugares públicos y a cambios neurobioquímicos y electrofisiológicos causados por la misma epilepsia¹⁰. Todos estos factores descritos guardan una relación entre si lo que justifica el incremento de la ansiedad en pacientes con descontrol de las crisis de epilepsia.

Por último, no pudo ser corroborado en nuestros resultados la presencia de la ansiedad en pacientes con crisis parciales complejas secundarias epilepsias focales del lóbulo temporal aunque se describen episodios de ansiedad que predominan y se superponen al cuadro de epilepsia⁷.

Los resultados de este estudio, demuestra que la ansiedad esta presente en la mitad de los pacientes con epilepsia, con predominio de síntomas intensos en más de la tercera parte de estos, lo que evidentemente entorpece aun más su calidad de vida, por lo que es muy importante ir a la detección de estos trastornos que por lo general no son descritos de forma espontánea por los enfermos en la consulta, la forma más recomendada es aplicar en todos los paciente con epilepsia en la consulta de un conjunto de baterías neuropsicológicas que midan entre otras cosas el nivel de ansiedad que tiene el paciente, como una forma de conocer la morbilidad oculta de esta entidad y poder aplicar tratamiento de la misma. El conocimiento y control de los trastornos psicopatológicos asociados a la epilepsia determinará una mejor calidad de vida en estos pacientes.

Bibliografía

1. S. Silberstein SD. Shared mechanisms and comorbidities in neurologic and psychiatric disorders. *Headache* 2001. Nov – Dec: 41 suppl1 : 11-8 .
2. Vuilleumier P, Jallon P. Epilepsy and psychiatric disorders: epidemiological data. *Rev neurol* 1998 May; 154(4): 305 – 17.
3. Rivas J, Doval O, Kanner AM. Aspectos Psiquiátricos de las Epilepsias. Cap 56. En *Epilepsia Diagnóstico y tratamiento*. Campos M y Kanner A. Ed Mediterraneo. Montevideo, Buenos Aires, Santiago de Chile 2003. p 776 - 793.
4. O Doval, A M Kanner. Evaluación neuropsiquiátrica en epilepsia. Cap 29. En *Epilepsias Diaagnóstico y tratamiento*. Campos M y Kanner A. Ed Mediterraneo. Montevideo, Buenos Aires, Santiago de Chile 2003. p 423 - 439
5. Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised classification of epilepsies and epileptic syndromes. *Epilepsia* 1981; 22: 489-501.
6. Headache Classification Committee of The International Headache Society. Classification and diagnosis criteria for headache disorders, cranial neuralgias and facial pain. *Cephalalgia* 1988 (Suppl 7): S1 – 96.
7. Luciano D, Alper K. Psychiatric aspects of seizures and epilepsy. En: Stoudemire A, Fogel B, Greenberg D. *Psychiatric care of the medical patient*. New York: Oxford University Press, 2000 p 546 - 563
8. Fontaine R, Breton G, D'ery R. Temporal lobe epilepsy abnormalities in panic disorders: an MRI study. *Biol Psych* 1990; 27: 304-10
9. Post R, Putnam F, Uhde T. Electroconvulsive Therapy as an Anticonvulsant: Implications for its Mechanisms of Action in Affective Illines. En: Malitz S, Sackeim H, *Electrocovulsive Therapy: Clinical and Basic Research Issue*. New York: Academy of Siences, 1986.p 375-390
10. Williams D. The structure of emotions reflected in epileptic experiences. *Brain* 1956; 79:29-67