Complicaciones en pacientes hemipléjicos por Enfermedad Cerebrovascular Crónica. Relación con la topografía lesional

Serra Valdés Yusimí,[1] Martínez Segón Susana,[1] Rodríguez Mutuberría Liván,[2] López Pérez Maikel[3]

RESUMEN

Introducción: *La enfermedad cerebrovascular representa la tercera causa de muerte y la primera de discapacidad en el mundo desarrollado. Las secuelas motoras constituyen la principal causa de discapacidad y la hemiplejía es la forma más frecuente. La hemiplejía está sujeta a cambios, influenciados por las complicaciones que surgen durante la evolución del paciente. Nos propusimos analizar las complicaciones en pacientes hemipléjicos por enfermedad cerebrovascular crónica, y la relación con la topografía lesional.* ***Material y métodos:*** *Se estudiaron 110 pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular y hemiplejía como principal secuela. Se tuvieron en cuenta como variables independientes los datos demográficos y topografía lesional. Como variables dependientes se consideró presencia y tipos de complicaciones. La información resultó procesada mediante el uso de la media para variables cuantitativas y la utilización de por cientos para variables cualitativas. Se trabajó con un IC de 95%. Para el análisis de significación estadística se utilizó el test de regresión múltiple.* ***Resultados:*** *El 73.63% de los pacientes estudiados sufrieron alguna complicación. Las más frecuentes fueron la depresión, el hombro doloroso, la epilepsia y las contracturas osteoarticulares. No existe relación significativa de las complicaciones de forma global y la topografía lesional. De forma individual, sólo se encontró relación significativa con la epilepsia y la depresión.* ***Conclusiones:*** *Las complicaciones del paciente hemipléjico por enfermedad cerebrovascular son frecuentes e invalidantes, en especial, las de origen osteoesquelético. No se define la topografía lesional como un factor clínico fuertemente asociado a la presencia de complicaciones.*

Palabras clave: *enfermedad cerebrovascular, hemiplejía, complicaciones, topografía lesional.*

Rev Mex Neuroci 2007; 8(3): 222-227

Complications in hemiplegic patients of chronic stroke. Relation to lesional topography

ABSTRACT

Introduction*: The Cerebrovascular Illness represents the third cause of death and the first of handicap in the developed world. The motile sequels constitute the main handicap caused and hemiplegia is the most frequent form. Hemiplegia is subject to changes, influenced by the complications that arise during the patient's evolution. We analyze the complications in hemiplegic patients due to chronicle Cerebrovascular Diseases, and the relationship with the lesional topography.* ***Material and methods****: 110 patients were studied and the diagnosis was Stroke and hemiplegia was the main sequel. The demographic data and lesional topography were kept in mind as independent variables. Presence and types of complications were considered as dependent variables. The information was processed by the mean for quantitative variables and the use of percents for qualitative variables, with an IC (Interval of confidence) of 95%. For the analysis of statistical significance the multiple regression tests was used.* ***Results****: 73.63% of the studied patients suffered some complication. The most frequent were depression, painful shoulder, epilepsy and joint contracture. It doesn't exist significant relationship between the complications in a global way and the lesional topography, but it was found a significant relationship with epilepsy and depression.* ***Conclusions****: The hemiplegic patient's complications due to Cerebrovascular Illness are frequent, specially, those related to musculoskeletical origin. The lesional topography is not defined as a clinical factor associated to the presence of complications.*

Key words: *Stroke, hemiplegia, complications, lesional topography*

Rev. Mex Neuroci 2007; 8(3): 222-227

1. *Licenciada en Enfermería. Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN).*
2. *Especialista de 2do grado en Medicina Interna. Clínica de Lesiones Estáticas Encefálicas del Adulto. Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN).*
3. *Especialista de 1er grado en Neurología. Clínica de Lesiones Estáticas Encefálicas del Adulto. Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN)*

Correspondencia:
Dr. Liván Rodríguez Mutuberría
Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN). Av. 25 No. 15805, e/ 158 y 160. Cubanacán, Playa. Ciudad de La Habana, Cuba.
Correo electrónico: livan.rodriguez@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La enfermedad cerebrovascular (ECV), representa la tercera causa de muerte y la primera de discapacidad en el mundo desarrollado, con similar comportamiento en Cuba.[1,2] La discapacidad se expresa en forma de déficit: motores, sensoriales, visuales, del lenguaje y mentales. De ella, los desórdenes motores resultan los más incapacitantes, siendo la hemiplejia una forma común de manifestarse. Ésta no debe ser concebida como la expresión final y estática de la ECV. Debe enfocarse como el inicio de un conjunto de cambios en la condición neurológica, la capacidad funcional y social del individuo, sujeta a modificaciones por factores múltiples.[3] Dentro de ellos surgen complicaciones que pueden modificar la evolución de los pacientes. En 1990 fue realizado un simposio por la OMS sobre deficiencia, discapacidad y minusvalía, publicándose un grupo de recomendaciones recogidas en el documento "Task Force on Stroke impairment, disability, and handicap", donde se ejemplifican un grupo de complicaciones a considerar en los pacientes que sufren una ECV, incluidas dentro del acápite de deficiencias. Se reconocen de esta forma, las crisis epilépticas, fracturas, úlceras por presión, contracturas, dolor central postictus (DCP), infecciones del tracto urinario, procesos tromboembólicos, distrofia simpático refleja, hombro doloroso, depresión, entre otras.[4] Existen numerosos estudios que hacen referencia al comportamiento de las complicaciones en el tiempo, de aquellos pacientes que –como consecuencia de una ECV– sufren una hemiplejia, considerando su influencia sobre los acápites de recuperación de los déficit neurológicos, discapacidad funcional y calidad de vida.[3] Sin embargo, no abundan los estudios que intentan evaluar los factores que influyen sobre el desarrollo de complicaciones.

Teniendo en consideración estos antecedentes, decidimos realizar un estudio para analizar, el comportamiento de las complicaciones en pacientes hemipléjicos por ECV crónica, y su relación con la topografía lesional.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, de 110 pacientes hemipléjicos por ECV ingresados en el Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN) entre enero del año 2002 y agosto del año 2006. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de cada paciente y fueron registrados sobre una planilla creada para facilitar el acceso a la información, para luego ser incluidos en una base de datos computarizada. Como criterio de inclusión en el estudio, se consideró solamente los pacientes

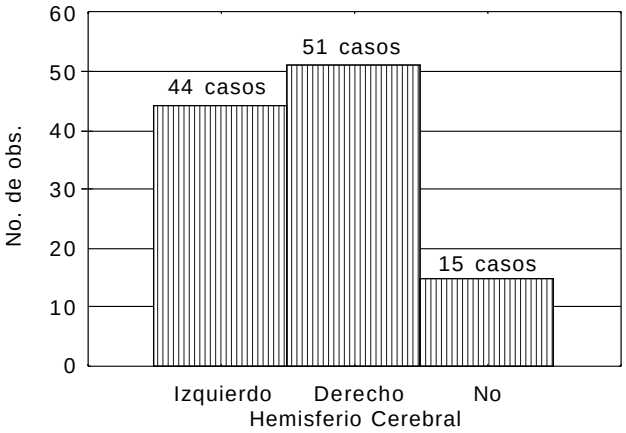

Figura 1. Distribución según topografía lesional.

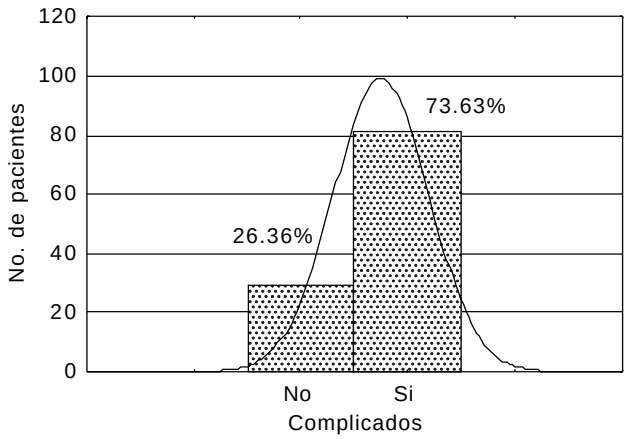

Figura 2. Distribución de acuerdo con la presencia de complicaciones.

hemipléjicos con o sin trastornos sensoriales y visuales. Fueron excluidos los pacientes con otros patrones de afectación motora como la cuadriplejía/cuadriparesia, disfunción cerebelosa y síndrome parkinsoniano.

Se tomaron como variables dependientes, la presencia y tipo de complicaciones. Ambas variables se definen clínicamente y mediante el uso de estudios complementarios (rayos X, resonancia magnética nuclear, tomografía axial computarizada, etc.) en aquellas situaciones que lo requirieron. Como variables independientes se registran los datos demográficos de interés (sexo, edad), el tipo de ictus y la topografía lesional. En cuanto al tipo de ictus y la topografía lesional, quedan definidos mediante criterios clínicos e imagenológicos. El tipo de ictus se clasificó en ECV hemorrágica, ECV isquémica y ECV mixta. La topografía se clasifica en lesión hemisférica izquierda, lesión hemisférica derecha y lesiones no hemisféricas, haciendo referencia en este caso a lesiones de tallo encefálico.

Se utilizó estadística descriptiva para caracterizar el universo de estudio, con un intervalo de confianza de 95%, haciendo uso de medias para varia-

Tabla 1
Distribución por tipos de complicaciones

Tipo de complicación (%)	Complicado (%)	No complicado
Hombro doloroso	30 (27.27)	80 (72.72)
Dolor osteoarticular diverso	15 (13.63)	95 (86.36)
Distrofia S-R	2 (1.81)	108 (98.18)
Trombosis venosa profunda	2 (1.81)	108 (98.18)
Sepsis urinaria	3 (2.72)	107 (97.27)
Neumonías y bronconeumonías	5 (4.54)	105 (95.45)
Epilepsia	22 (20.00)	88 (80.00)
Contracturas	21 (19.09)	89 (80.90)
Dolor central	6 (5.45)	104 (94.54)
Ictus recurrente	5 (4.54)	105 (95.45)
Depresión	38 (34.54)	72 (65.45)
Fracturas	1 (0.90)	109 (99.09)
Caídas	2 (1.81)	108 (98.18)
Sangramiento digestivo	3 (2.72)	107 (97.27)

Tabla 2
Relación epilepsia – topografía lesional

Epilepsia	HCI (%)	HCD (%)	No hemisféricos (%)	Total (%)
No	31 (70.45)*	42 (82.35)*	15 (100)*	88 (100)
Si	13 (29.55)*	9 (17.65)	0 (0)	22 (100)
44 (40.00 %)*	51 (46.36)	15 (13.64)	110 (100)	

*Valores significativos * p < 0.05*

Tabla 3
Relación DCP-topografía lesional

DCP	HCI (%)	HCD (%)	No hemisféricos (%)	Total (%)
No	44 (100) *	47 (92.16)*	13 (86.67)*	104 (100)
Sí	0 (00)	4 (7.84)	2 (13.33)	6 (100)
	44 (40)	51 (46.36)	15 (13.64)	110 (100)

*DCP: Dolor Central Postictus. Valores significativos * p < 0.05*

Tabla 4
Relación depresión – topografía lesional

Depresión	HCI (%)	HCD (%)	No hemisféricos (%)	Total (%)
No	36 (81.82)*	29 (56.86)*	7 (46.67)	72 (100)
Sí	8 (18.18)	22 (43.14)*	8 (53.33)	38 (100)
	44 (40.00)	51 (46.36)	15 (13.64)	110 (100)

*Valores significativos * p < 0.05*

bles cuantitativas (en este caso, la edad) y por cientos para variables cualitativas. Para correlacionar las variables dependientes con la topografía lesional, como variable independiente, se utilizó el test de regresión múltiple, considerando como significativos todos aquellos valores con $p < 0.05$. Los resultados son reflejados en gráficos y tablas para su análisis.

RESULTADOS

La edad media registrada fue de 56.98 años (mín: 20 años máx: 81 años). Predominó el sexo masculino (69.09%) sobre el sexo femenino (30.90%). De acuerdo con el tipo de ECV, predominó el tipo isquémico (73.63%), seguido de las formas hemorrágicas (20.90%) y mixtas (5.45%). En el análisis de la topografía lesional, predominaron los

pacientes con lesiones del hemisferio cerebral derecho (46.36%) (Figura 1). Dentro de los pacientes estudiados se comprobó que 81 (73.63%) sufrieron algún tipo de complicación (Figura 2). De acuerdo con el tipo de complicaciones, resultaron más frecuentes la depresión (34.54%), el hombro doloroso (27.27%), la epilepsia (20.00%) y las contracturas articulares (19.09%) (Tabla 1). No se demostró en nuestro estudio que existiera relación significativa entre la presencia de complicaciones en su contexto global y la topografía lesional, analizada como factor pronóstico. En el análisis individual de las complicaciones detectadas, encontramos relación significativa de la topografía lesional con la epilepsia (Tabla 2), DCP (Tabla 3) y la depresión (Tabla 4).

La epilepsia surge con más frecuencia en pacientes con lesiones de hemisferio cerebral izquierdo, siendo significativa su baja presentación en sujetos con lesiones del hemisferio cerebral derecho. El DCP resalta como una complicación de baja presentación en nuestros pacientes, siendo más bien significativo, su ausencia en las diferentes topografías analizadas. En cuanto a la depresión, como trastorno afectivo, se presenta con más frecuencia en pacientes con lesiones de hemisferio cerebral derecho. Las restantes complicaciones analizadas no muestran relación significativa con la topografía lesional.

DISCUSIÓN

Encontramos las complicaciones del paciente hemipléjico, como hecho frecuente, y limitante en ocasiones, para la ejecución de programas de rehabilitación. Pinedo y colaboradores encontraron complicaciones en 81% de sus pacientes, comportamiento un tanto similar a nuestro estudio, cuya diferencia la consideramos relacionada con el diseño del estudio. El primero es un estudio prospectivo que contribuye a identificar un mayor número de pacientes complicados, el nuestro es un estudio retrospectivo.[3-5] La presencia global de complicaciones no parece guardar relación con la topografía lesional, a la luz de nuestros resultados. No encontramos estudios que contemplen esta relación como significativa, encontrándose solo definiciones de supervivencia con referencias topográficas; sobreviven más, aquellos que no sufren lesiones vasculares del hemisferio cerebral derecho[6]. Al realizar el análisis individual de las complicaciones, surgen interrelaciones con algunas de ellas y la topografía lesional.

Para la depresión, como trastorno afectivo, encontramos similar comportamiento de forma comparativa a otros estudios. Algunos autores la consideran como la segunda causa en frecuencia, en comparación al nuestro.[7] Este hecho está vinculado a los criterios de selección establecidos por cada autor, siendo sugerente tomar como referencia aquellos criterios establecidos por el DSM-IV, que conciben la depresión postictus como una depresión mayor, conllevando a la consecuente reducción del número de pacientes que clasifican para esta complicación.[7] Nuestros pacientes fueron diagnosticados mediante Test de Hamilton y el uso de fármacos antidepresivos, esto último como forma indirecta de diagnóstico. De cualquier forma, es una complicación frecuente y temida por su influencia negativa en la recuperación y el incremento de la mortalidad en los casos que la padecen, siendo imprescindibles su reconocimiento y tratamiento oportuno.[7] Son varios los trabajos encaminados a establecer una posible relación entre la topografía lesional y la depresión. Robinson y Parikh encontraron más depresión en pacientes con daño de hemisferio cerebral derecho, similar a nuestro estudio.[8,9] Sin embargo, la mayor parte de los artículos afirman que las lesiones hemisféricas izquierdas son más favorables para el desarrollo de este tipo de complicación[7]. Resulta de interés profundizar en la teoría localizacionista de la depresión postictus, lo que permitiría el reconocimiento precoz de aquellos pacientes con mayor riesgo.

Dentro de las complicaciones osteoesqueléticas, el hombro doloroso es reconocido como complicación frecuente y discapacitante, cuyo reporte en la literatura consultada fluctúa entre 46% hasta 72%, esta última cifra presente en la casuística de Van Ouwenaller. Según Anderson, es la más frecuente de todas las complicaciones en pacientes hemipléjicos.[5] En nuestro estudio representa la segunda causa en frecuencia, aunque muy por debajo de los porcentajes reflejados por otros autores, lo que podría estar vinculado al diseño del estudio (retrospectivo). Su diagnóstico es obligado, para aplicar las medidas terapéuticas idóneas que permitan su resolución, pues influye negativamente sobre la recuperación funcional. Con igual similitud se define los signos de fijación articular, incrementando el grado de invalidez. Los manuscritos revisados han encontrado vinculación con la falta de tratamiento fisiátrico en etapas tempranas, con el tiempo de evolución, no así con la topografía lesional, al igual que nuestro estudio.[10] En cuanto a las caídas y fracturas óseas, el reporte es elevado en un marcado número de artículos, donde los pacientes son sometidos a programas de tratamiento ambulatorio, o sea, no hospitalizado.[11,12] Nuestra casuística revela en poca cuantía estas complicaciones, dado que nuestros pacientes son asistidos en un programa de tratamiento hospitalizado, con supervisión por personal especializado de forma continua (médico, enfermera, rehabilitador). No exis-

ten referencias en la literatura de que tenga vínculo con la topografía lesional.

La epilepsia surge, tanto en fase aguda como crónica de la ECV. Se presenta en fase aguda, ha sido vinculada a un buen pronóstico de recuperación funcional. En fase crónica también se encuentra la epilepsia como forma sintomática. Surge, favorecida por un proceso de neuroplasticidad aberrante, descompensada quizás por la hiperventilación generada por la actividad física necesaria para la recuperación del paciente. En estudio casuístico en nuestra clínica, se identificó la epilepsia como hecho frecuente asociado a la ECV. El 24.60% de pacientes la padecían debutando 3.3% durante la ejecución del tratamiento.[13] En este nuevo trabajo, y con la óptica de complicación, identificamos la epilepsia en 20% de los casos estudiados. Vercueil, en su casuística identifica relación significativa entre la epilepsia postictus con la edad, la presencia de crisis convulsivas tardías (posterior a 14 días) y la severidad de la lesión inicial existiendo como única condición topográfica la lesión cortical independiente del hemisferio afectado.[14] En nuestro estudio, la epilepsia se presenta con mayor frecuencia en los pacientes que sufren daño del hemisferio cerebral izquierdo, lo que nos induce a pensar que las lesiones corticales resultaron más frecuentes en este hemisferio, detalle que debe ser corroborado con nuevas investigaciones.

Del DCP, definiéndolo con las características clínicas descritas por Dejerine, en 1906, tanto el presente trabajo como otros consultados reflejan lo infrecuente del mismo. No por este hecho deja de ser relevante su consideración, pues se trata de un cuadro discapacitante, altamente refractario a tratamiento y que conduce a una baja calidad de vida para los pacientes que lo padecen. El papel de la topografía lesional en la patogenia del DCP, no es bien comprendido, existiendo diversidad de criterios en cuanto a su origen.[15] En la serie de Séller, et al. el DCP se presenta con mayor frecuencia en pacientes con daño en el núcleo ventral y posterolateral del tálamo y fibras tálamo corticales del lado derecho[16]. Nuestro estudio, a pesar de la no significación, está en correspondencia con este artículo, dado que nuestros casos con DCP presentaban daño de hemisferio cerebral derecho. Existen estudios que fundamentan la existencia de lesiones extratalámicas como causa de DCP, no siendo estrictamente necesario la presencia de una lesión estructural en el tálamo. Anderson, et al. encontraron actividad neuroplástica en el núcleo ventrocaudal del tálamo en lesiones traumáticas de médula espinal y en infartos cerebrales ajenos a estructuras talámicas, ocasionando dolor.[17] Cerrato, et al. describen un caso con un infarto lacunar pontino asociado a DCP, justificándose el hecho por el compromiso del haz espinotalámico.[18] Esto nos ayuda a comprender, aun cuando no tenemos resultados significativos, la presencia de DCP en localizaciones no hemisféricas.

CONCLUSIONES

Las complicaciones más frecuentes en pacientes hemipléjicos son la depresión, el hombro doloroso, la epilepsia y las contracturas articulares. No existe influencia decisiva de la topografía lesional sobre la presencia de complicaciones analizadas de forma global. Del tipo de complicaciones encontradas, sólo la presencia de epilepsia y la depresión muestran relación con la topografía lesional. En sentido general no consideramos la topografía lesional como un importante factor predictivo de complicaciones en el paciente portador de una hemiplejía por ECV.

REFERENCIAS

1. *Bonita R. Epidemiology of stroke. Lancet 1992; 339: 342-4.*
2. *Minsap. Anuario Estadístico de Salud Pública. Cuba 2004. Disponible: http://www.sld.cu/sitios/dne/temas.php?idv=3264*
3. *Pinedo S, Miguel de la Villa F. Valor de la clasificación MSH en el paciente hemipléjico tras un ictus. Rev Neurol 2000; 31(12): 1151-4.*
4. *Task Force on stroke impairment, disability, and handicap. Symposium recommendations for methodology in stroke outcome research. Stroke 1990; 21(Suppl. II): 68-73.*
5. *Pinedo S, Manuel de la Villa F. Complicaciones en el paciente hemipléjico durante el primer año tras el ictus. Rev Neurol 2001; 32(3): 206-9.*
6. *Royall DR, Chiodo LK, Mouton C, Polk MJ. Cognitive predictors of mortality in elderly retirees: results from the freedom house study. Am J Geriatr Psychiatry 2007; 15(3): 243-51.*
7. *Carod-Artal FJ. Depresión postictus (I). Epidemiología, criterios diagnósticos y factores de riesgo. Rev Neurol 2006; 42(3): 169-75.*
8. *Robinson RG, Lipsey JR, Rao K, Price TR. Two year longitudinal study of poststroke mood disorders: comparison of acute-onset with delayed-onset depression. Am J Psychiatry 1986; 143: 1238-44.*
9. *Parikh RM, Lipsey JR, Robinson RG, Price TR. Two-year longitudinal study of post-stroke mood disorders: dynamic changes in correlates of depression at one and two years. Stroke 1987; 18: 579-84.*
10. *Chen JC, Shaw FZ. Recent progress in physical therapy of the upper-limb rehabilitation after stroke: emphasis on thermal intervention. J Cardiovasc Nurs 2006; 21(6): 469-73.*
11. *Barrón ML, Laguna C, de Dios R, Alfaro R, Martín S, Pascual F. Hemiplejía y fracturas: nuestra experiencia. Rehabilitación 1994; 28: 320-4.*
12. *Kalra L, Langhorne P. Facilitating recovery: Evidence for organized stroke care. J Rehabil Med 2007; 39(2): 97-102.*
13. *Bender del Busto JE, Álvarez González E, Rodríguez Mutuberría L. Enfermedad Cerebrovascular y epilepsia. Análisis casuístico del CIREN. Rev Mex Neuroci 2006; 7(4): 325-9.*
14. *Vercueil L. Seizure and epilepsy after stroke. Presse Med 2007; 36(1 Pt 2): 176-81.*
15. *García MC, Velasco Ayuso S, Amat Román C. Síndromes dolorosos en relación con el accidente Cerebrovascular: dolor de hombro y dolor central. Rehabilitación (Madr) 2000; 34(6): 459-67.*

16. Seghier ML, Lazeyras F, Vuilleumier P, Schnider A, Carota A. Functional magnetic resonance imaging and diffusion tensor imaging in a case of central poststroke pain. J Pain 2005; 6(3): 208-12.
17. Anderson WS, O'Hara S, Lawson HC, Treede RD, Lenz FA. Plasticity of pain-related neuronal activity in the human thalamus. Prog Brain Res. 2006; 157: 353-64.
18. Cerrato P, Baima C, Bergui M, Grasso M, Lentini A, Giraudo M, Azzaro C, Bergamasco B. Restricted pain and thermal sensory loss in a patient with pontine lacunar infarction: a clinical MRI study. Eur J Neurol 2005; 12(7): 564-5.

Llena en tu vida los vacíos
para que no los invada el hastío,
sobre todo cuando los años
empiecen a ocasionar daños.

Leonardo Zamudio

Cursos y Congresos

American Academy of Neurology
Del 28 de abril al 5 de mayo
Boston, E.U.A

XXIX Reunión Anual de AMEINNN (Egresados del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía)
Hotel Posada de Tampico
Tampico, Tamps.
Del 30 de mayo al 2 de junio, 2007
pacorogel@hotmail.com

European Neurological Society
Del 16 al 20 de junio
Rodas, Grecia.
www.akm.ch/ens2007/

Congreso Internacional de Epilepsia
Del 8 al 12 de agosto
Singapur, Rep. S.
www.epilepsysingapore2007.org/

European Federation of Neurological Societies
Del 25 al 28 de agosto
Bruselas, Bélgica.
www.kenes.com/efns2007/

1st World Congress on Controversies on Neurology
Del 6 al 9 de septiembre
Berlín, Alemania.
www.comtecmed.com/cony/

XII Congreso Panamericano de Neurología
Del 7 al 11 de octubre
Sto. Domingo R. D.
Información general:
http://www.kenes.com/neuro-congresos/informacion.html

ECTRIMS
Del 10 al 13 de octubre
Praga, R. Checa

Academia Mexicana de Neurología. Reunión Anual Monterrey 2007
Del 31 de octubre al 3 de noviembre
Monterrey, México.

International Congress on Vascular Dementia
Del 8 al 11 de noviembre
Budapest, Hungría

International Congress on Parkinson's Disease and Related Disorders
Del 9 al 13 de diciembre
Berlín, Alemania

9a. Conferencia Mundial sobre Prevención de Lesiones y Promoción de la Seguridad
Del 15 al 18 de marzo de 2008
Mérida, Yuc.
www.safety2008mx.info