

Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares. Matanzas 1989 / 2006.

CENTRO PROVINCIAL DE HIGIENE Y EPIDEMIOLOGÍA. MATANZAS
Revista Médica Electrónica 2008;30(2)
Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares. Matanzas 1989-2006.
Mortality by cerebrovascular diseases. Matanzas 1989.2006

AUTORES

[MsC. José Manuel Morales Rigau.](#) (1)
Dra. Ismary Garrote Rodríguez. (2)
MsC. Fernando Achiong Estupiñán. (3)
Dra. Jana Fernández Alfonso. (4)
Dra. Lenia Delgado (4)
Dr. Pablo Rodríguez Jiménez. (5)
Dr. Fernando Acebo Figueroa (6)

(1) Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas
(2) Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas
(3) Especialista de II Grado en Administración de Salud y Epidemiología. Profesor Auxiliar. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas
(4) Especialistas de II Grado en Higiene y Epidemiología. Profesoras Asistentes. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas
(5) Especialista de II Grado en Higiene y Epidemiología. Profesor Auxiliar. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas
(6) Especialista de II Grado en Administración de Salud. Profesor Instructor. Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas

RESUMEN

Las enfermedades cerebrovasculares constituyen un grupo de entidades que involucran invariablemente a los vasos sanguíneos, donde va a existir un área cerebral afectada de forma permanente o transitoria, generalmente por isquemia o hemorragia. Se realizó un estudio descriptivo para analizar algunas variables asociadas a la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en la provincia de Matanzas durante los años 1989 al 2006. El universo y muestra estuvieron conformados por todos los fallecidos ocurridos en la provincia en los años estudiados. Los datos fueron recogidos a partir de los certificados de defunción. La provincia, que durante muchos años se mantuvo con los peores indicadores del país, fue mejorando en los últimos años luego de un trabajo fuerte de intervención relacionado sobre todo con el control de la Hipertensión Arterial y otros factores de riesgo, la capacitación del personal y el reordenamiento de los servicios hospitalarios. Finalmente los indicadores mejoraron y pasaron a ubicarse entre los mejores del país.

DeCS:
TRASTORNOS CEREBROVASCULARES/mortalidad
TRASTORNOS CEREBROVASCULARES/etiología
TRASTORNOS CEREBROVASCULARES/epidemiología
HIPERTENSIÓN/complicaciones
HUMANOS
ADULTO

INTRODUCCIÓN

Las Enfermedades Cerebrovasculares (ECV) constituyen un grupo de enfermedades que involucran invariablemente a los vasos sanguíneos encargados de la irrigación del sistema nervioso, donde va a existir un área cerebral afectada de forma permanente o transitoria. Generalmente por isquemia o hemorragia uno o más vasos están afectados por un proceso patológico, designándose de forma genérica como "ICTUS" al infarto cerebral, a la hemorragia cerebral o a la hemorragia subaracnoidea. Diferentes estudios señalan que el 85 % de los ictus son por isquemia y el 15 % restante obedecen a una hemorragia. (1,2) Constituyen un problema de salud en la actualidad, ya que junto con la Cardiopatía Isquémica puede considerarse una epidemia vascular y un problema sociosanitario de primer orden. En las últimas décadas ha sido identificado como la tercera causa de muerte en la población mundial y se considera responsable del 12 % de la mortalidad global de la población (3). Constituye además la primera causa de discapacidad no traumática en los países desarrollados y la segunda causa de demencia tras la enfermedad de Alzheimer, lo que conlleva a un costo económico y una carga social elevada.(3,4)

En Cuba también estas enfermedades constituyen la tercera causa de muerte, observándose en las últimas tres décadas un ascenso de las mismas. En los últimos cinco años en nuestro país mueren como promedio anualmente unas 7900 personas por esta causa, representando entre el 9 y el 10 % del total de los fallecidos. La provincia de Matanzas durante varios años presentó los peores indicadores de mortalidad del país, mejorando paulatinamente, lo cual nos motivó a realizar este trabajo para analizar algunas variables asociadas a la mortalidad y comprobar las tendencias en la provincia estudiando diferentes variables epidemiológicas.

MÉTODO

Se trata de una Investigación en Sistemas y Servicios de Salud (ISSS) a través de un Estudio Descriptivo para analizar algunas variables asociadas a la mortalidad por ECV en la provincia de Matanzas durante los años 1989 al 2006. El Universo y muestra estuvieron conformados por todos los fallecidos ocurridos en la provincia en los años estudiados. Los datos fueron recogidos a partir de los certificados de defunción. Las principales variables utilizadas fueron la edad en años, el sexo y la forma clínica de la enfermedad, las cuales fueron procesadas con el Programa EpiInfo 6 y para su análisis se utilizaron medidas de tendencias centras y de dispersión así como frecuencias absolutas y relativas, también se utilizaron tasas crudas y ajustadas por edad, teniendo como población estándar la de Cuba del censo de 1981. Finalmente los resultados se exponen en cuadros y gráficos.

RESULTADOS

La mortalidad por enfermedades cerebrovasculares siempre se mantuvo entre las primeras causas de muerte, casi uno de cada diez fallecidos en la provincia murió por esta causa (rango entre 8,4 y 12,1%). Las tasas durante el período analizado

presentaron un comportamiento desigual, pues durante los años 1989 a 1998 el riesgo de morir fue elevado y la provincia presentó las tasas más altas del país. En el 2002 se obtuvo la tasa más baja del período estudiado. (Cuadro No. 1) (Ver anexos)

Posteriormente a partir del 1999 el riesgo de morir comienza a disminuir llegando a estar entre las cinco mejores provincias y siempre con tasas por debajo de la media nacional a partir de ese año. (Gráfico No. 1) (Ver anexos)

MORTALIDAD SEGÚN EDADES:

Como puede observarse en el Cuadro No. 2, (Ver anexos) la media de edad estuvo por encima de los 70 años, la mediana más allá de los 74 y la moda generalmente por encima de los 80. La mortalidad en mayores de 65 años osciló en los últimos años entre un 75 % y un 86 %, y ha estado por debajo de la del país.

MORTALIDAD SEGÚN SEXO:

Las tasas de mortalidad mostraron un incremento del riesgo de morir en el sexo femenino, aunque en los últimos años el sexo masculino ha estado por encima. (Gráfico No. 2) (Ver anexos)

MORTALIDAD SEGÚN FORMAS CLÍNICAS DE LA ENFERMEDAD:

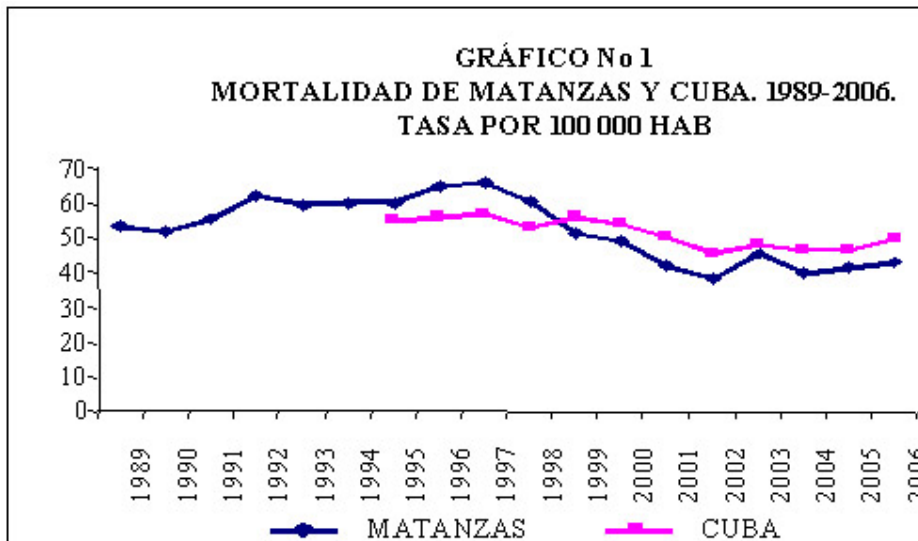
Al analizar las tasas de los últimos 18 años, las formas hemorrágicas e isquémicas se han comportado de forma irregular, en ocasiones una predominando sobre la otra y viceversa, en los últimos años las isquémicas muestran una tendencia al incremento y las hemorrágicas disminuyen ligeramente. (Gráfico No. 3) (Ver anexos)

CUADRO No 1. Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular. Matanzas 1989 – 2006. tasas por 100000 hab.

AÑOS	TOTAL FALL.	FALLEC. ECV	PROPORCIÓN DE FALLEC. ECV	TASAS CRUDAS		TASAS AJUSTADAS		
				MATANZAS	CUBA	MATANZAS	CUBA	LUGAR NAC.
1989	4686	423	9.0	69.9	64.3	53.2	-	-
1990	4734	398	8.4	65.1	65.4	51.6	-	-
1991	4488	416	9.3	67.4	64.8	55.6	-	-
1992	5015	451	9.0	72.5	68.8	62.3	-	-
1993	5026	491	9.8	78.1	68.0	59.8	-	-
1994	5321	514	9.7	81.0	66.1	60.0	-	-
1995	5130	567	11.1	88.4	70.5	67.2	55.1	14
1996	5298	598	11.3	92.5	72.2	70.3	56.1	14
1997	5023	610	12.1	93.5	69.2	69.6	53.6	14
1998	5111	587	11.5	89.7	71.0	63.6	52.9	13
1999	5276	502	9.5	76.6	75.4	54.9	56.1	6
2000	4924	483	9.8	73.1	72.9	53.3	53.8	5
2001	4955	425	8.6	63.9	71.8	45.1	50.2	4
2002	4600	386	8.4	58.0	68.0	39.3	45.6	5
2003	4871	461	9,8	69,4	72,4	54,7	48,1	13
2004	4988	426	8,5	69,4	73,4	41,8	46,5	5
2005	5319	470	8,8	69,2	77,9	44,1	48,3	7

2006	4845	489	10,1	71,7	74,0	42,7	45,5	11
------	------	-----	------	------	------	------	------	----

FUENTE : Certificados de defunción



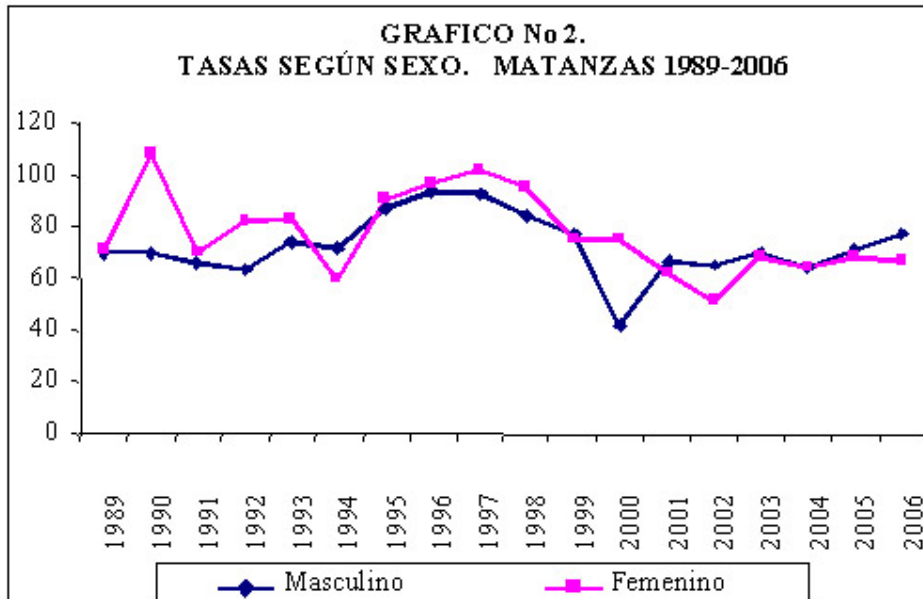
FUENTE : Certificados de defunción y anuario estadístico

CUADRO No. 2

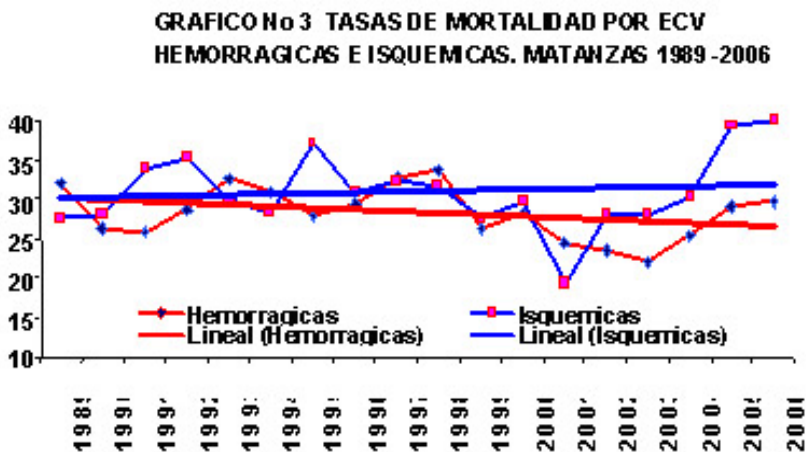
Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular por según media, desviación estándar. Mediana y moda de la edad. Matanzas 1989 - 2006

AÑOS	MEDIA	DS	MEDIANA	MODA
1989	71.4	13.9	75	82
1990	70.1	15.9	74	81
1991	73.7	13.5	77	78
1992	72.1	14.1	76	83
1993	73.0	14.1	76	74
1994	74.4	14.4	78	84
1995	74.8	13.5	78	85
1996	75.7	11.7	78	85
1997	74.7	13.9	78	84
1998	74.1	13.7	77	85
1999	73.7	14.1	77	76
2000	74.1	13.1	76	75
2001	73.7	14.0	76	80
2002	72.9	13.7	76	81
2003	73.0	13.6	76	76
2004	73.0	14.6	77	77
2005	73.6	13.7	76	81
2006	75.0	14.0	77	81

FUENTE : Certificados de defunción



FUENTE : Certificados de defunción



DISCUSIÓN

Entre los años 1989 y 1995 Matanzas presentaba en el país los peores indicadores de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares. Desde finales de 1996 se comienza un trabajo integral tanto en la Atención Primaria como en la Atención Secundaria para tratar de revertir la situación negativa en la provincia. El centro de esta estrategia fue trabajar sobre los factores de riesgo y especialmente contra la hipertensión arterial. Este trabajo alcanzó su máxima intensidad a partir de 1998 cuando se implementa en todo el país el Programa de Prevención y Control de la Hipertensión Arterial. Conjuntamente con esto se desarrolla toda una estrategia para el control de factores de riesgo, creación de salas de ictus en los hospitales, incremento del ingreso de estos pacientes en salas de cuidados intensivos y sobre todo un programa de capacitación a todos los niveles. A partir de ese momento, la mortalidad por ECV comienza a disminuir en forma significativa y Matanzas se sitúa entre las provincias de menor riesgo de morir, llegando a ubicarse entre las cinco mejores.

La muerte por ECV ocurre a edades tardías, pues a medida que se incrementa la edad aumenta el riesgo de morir, la edad avanzada es un factor de riesgo independiente de la patología vascular isquémica o hemorrágica (5,6). También se plantea que la frecuencia del ictus aumenta más del doble en cada década a partir de los 55 años(7,8). En nuestra provincia el riesgo de morir se intensifica a partir de esa edad.

La tasa de mortalidad en mayores de 65 años muestra una ligera tendencia a la disminución sobre todo en los últimos 5 años. Toda esta situación puede estar relacionada con un mejor control de esta enfermedad, de la hipertensión arterial y otros factores de riesgo y mejoría en la calidad de la atención hospitalaria. Aunque a nivel nacional siempre las tasas de mortalidad en el sexo femenino han sido superiores a las del masculino, en nuestra provincia hubo cambio en los últimos años al predominar el sexo masculino. En otros lugares la proporción entre hombres y mujeres ha sido estimada en 1.3 a uno (9) y la incidencia de ictus un 30 % superior en los varones.(2,5,10). En la bibliografía revisada no hay claridad sobre este aspecto, pues los resultados varían, algunos al igual que nosotros encontraron mortalidad superior en hombres, aunque otros autores hablan de predominio del sexo femenino (11). Quizás el incremento femenino pueda deberse a la mayor tasa de hipertensión arterial en ese sexo por encima de los 60 años, en el caso de predominio masculino las causas no están claras. Gran parte de los fallecidos por esta enfermedad son por complicaciones, las más frecuentes y con mayor índice de letalidad son la sepsis (bronconeumonía, septicemias, úlceras de decúbito sépticas, etc.) los trastornos metabólicos e hidroelectrolíticos (hiperglucemia e hipoglucemia, deshidratación, alcalosis, acidosis, etc.), así como los trastornos de la coagulación (12). El control de estas complicaciones sobre el que se trabajó sobre todo en la capacitación, puede haber contribuido a la disminución de la mortalidad.

La capacitación del personal en los hospitales, el ingreso precoz, un enfoque más integral y multidisciplinario con los pacientes, el surgimiento de salas y cubículos para darle una atención priorizada a los pacientes, así como el ingreso más frecuente en los servicios de cuidados intensivos e intermedios, son factores que han contribuido en forma positiva a disminuir la mortalidad en la provincia. Estas enfermedades presentan una alta letalidad, según algunos estudios, la mortalidad hospitalaria está entre 5 y 20 % para las formas isquémicas y alrededor de 40 % en la forma hemorrágica (13). Actualmente existe un mejor diagnóstico en nuestra provincia al contarse con los servicios de Tomografía Axial Computadorizada (TAC) y Resonancia Magnética Nuclear, algo que sin duda es decisivo para el diagnóstico diferencial entre hemorrágicas e isquémicas. Esto puede haber contribuido a precisar el diagnóstico, pues antes de esta etapa existía en la provincia un exceso de formas hemorrágicas; actualmente la tendencia en la mortalidad por esta forma clínica disminuye.

Las nuevas estrategias de tratamiento son efectivas en las primeras horas de la entidad; sin embargo, el sistema escalonado de atención al paciente con ECV debe responder a la variante tiempo y nos obliga a reflexionar sobre la consideración de que la ECV es una emergencia médica (14,15) sobre la que debemos realizar acciones con la finalidad de disminuir su mortalidad, siendo esto aún un problema no totalmente resuelto en nuestro medio. La precisión en el diagnóstico en las primeras horas es decisivo.

En los últimos años en Matanzas existe tendencia al aumento de la mortalidad cruda mientras que la letalidad disminuye. Se hace necesario continuar desarrollando las acciones relacionadas con el Programa de Salud y Calidad de Vida por el impacto que puede tener sobre esta enfermedad. Las acciones de Promoción de Salud con su correspondiente trabajo

intersectorial y la participación de la comunidad son elementos de primer orden para lograr este objetivo. Otro aspecto importante es seguir avanzando en el control de la hipertensión arterial por ser su principal factor de riesgo y porque en el control de esta enfermedad se imbrican todos los otros factores de riesgo de las ECV. Este Programa de Control se ha deteriorado en los últimos años y esto puede estar contribuyendo en forma negativa a la elevación de la mortalidad en el último trienio.

Como conclusión es importante destacar que la provincia logró mejorar la mortalidad por esta causa a partir del 1998, debido a un trabajo intenso multidisciplinario e intersectorial, lográndose mejor control de la hipertensión arterial y otros factores de riesgo, unido a reorientación de los servicios en la atención secundaria y un intenso trabajo de capacitación en cascada. Por otra parte, el incremento de nuevo en los últimos años, aun cuando no sea al nivel de los años 90, obliga a reflexionar y producir cambios en las estrategias de intervención actuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Schubert GA, Thome C. Cerebral blood flow changes in acute subarachnoid hemorrhage. *Front Biosci.* 2008 Jan 1; (13):1594-603.
2. Bembibre Taboada R, Orduñez García P, Jova Roque B, Pérez Rodríguez I, Villafuerte Delgado D, Domínguez Suárez J. Enfermedades cerebrovasculares en la provincia de Cienfuegos. Líneas de tendencia. Estudio de seis años. *MediSur.* 2006 ;4 (29).
3. Paolucci S, Gandolfo C, Provinciali L, Torta R, Toso V. DESTRO Study Group. The Italian multicenter observational study on post-stroke depression. *J Neurol.* 2006 May;253(5):556-62.
4. Eames PJ, Blake MJ, Dawson SL, Panerai RB, Potter JF. Dynamic cerebral autoregulation and beat to beat blood pressure control are impaired in acute ischaemic stroke. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2002 Apr;72(4):467-72.
5. Bonita R, Salomon N, Broad JB. Prevalence of stroke and stroke related disability: estimates from Auckland Stroke Studies. *Stroke.* 2004; (28): 1898-902.
6. Delgado G, Aymerich N, Herrera M. Internet. Hemorragia intracerebral. España. Salvat;2002. [citado 2006 Dic 14]23 (16suple3) Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/.htm>.
7. Martínez-Vila E, Irimia P . Factores de riesgo del ictus. España: Salvat;2002 [citado 2006 Dic 18]. 23 Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol23/biblio12/bsuple5.htm>.
8. López M, Parellada J, Gómez A, Trueba D, Morejon D. Evaluación del cumplimiento del protocolo diagnóstico y terapéutico en la enfermedad cerebrovascular en fase aguda. Unidad de Cuidados Intensivos de Emergencia. Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana. *Rev Cubana Med Int Emerg.* 2007; 6(2).
9. González González A. Morbimortalidad por enfermedad cerebrovascular de tipo isquémica . *Rev Cubana Med Gen Integ.* 2007; 23(4).
10. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Prevención y Control de las Enfermedades Cerebrovasculares. La Habana :MINSAP; 2000.
11. Mesa Cabrera M, Fábrega Valdés A, Blanco Aspiazu MA, Morera Méndez F, Suárez Rivero B. Recurrencia del ictus cerebrovascular isquémico y su relación con algunos factores de riesgo. *Rev Cubana Med Milit.* 2006; 35(1).
12. Simón C. Los Factores de Riesgo explican el 50% de la mortalidad cardiovascular. España: Salvat;2003. Disponible en: <http://www.diario medico.com/edición/noticias/0;2458,443200,00.htm>. 2004

13. Rodríguez Rueda JM, Polanco Rodríguez F, Olivera Bacallao LO, Pérez Chávez JL, Fabelo Mora CJ, Rodríguez González I. Comportamiento de la enfermedad cerebrovascular en un período de 2 años. Rev Cubana Med Milit. 2006; 35(4).
14. Jiménez Guerra SD. Enfermedad Cerebrovascular en Fase Aguda. 1998-2000. Rev Cubana Med Int Emerg. 2003; 2(4)
15. Turrent J, Tolledo L, González AI, Gudian J, Remuñan C. Comportamiento y manejo de la Enfermedad cerebrovascular en una unidad de cuidados intensivos. Rev Cubana Med Int Emerg. 2004; 3(2): 32- 43.

SUMMARY

Cerebra-vascular diseases are a group of entities invariably including blood vessels, where a brain area is permanently or transitorily affected, generally by ischemia or haemorrhage. We made a descriptive study to analyze some variables associated to mortality by cerebra-vascular diseases in the province of Matanzas in the period between 1989 and 2006. The universe and sample were formed by all deceased in our province during the studied years. Data were collected on the basis of the decease certification. The province, having during many years the worst indicators of the country, improved them during the last years after a strong intervention work specially related with arterial hypertension and other risk factors control, staff qualification, and reordering hospital services. As a result, indicators were improved and are among the best of the country.

MeSH:

CEREBROVASCULAR DISORDERS/mortality
CEREBROVASCULAR DISORDERS/etiology
CEREBROVASCULAR DISORDERS/epidemiology
HYPERTENSION/complications
HUMAN
ADULT

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Morales Rigau JM, Garrote Rodríguez I, Achiong Estupiñán F, Fernández Alfonso J, Delgado L, Rodríguez Jiménez P. Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares. Matanzas 1989-2006. Rev méd electrón [Seriada en línea] 2008; 30(2). Disponible en [URL: http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202008/vol2%202008/tema_03.htm](http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202008/vol2%202008/tema_03.htm) [consulta: fecha de acceso]