

## ARTICULO CIENTÍFICO

### Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad cerebrovascular a los dos años de supervivencia

### Quality of Life Related to Health on Patients Suffering from Cerebrovascular Diseases at 2 Years of Survival

Dr. C. Rubén Bembibre Taboada<sup>1</sup>, Dra. Diosdania Alfonso Falcón<sup>2</sup>, Dr. Carlos Jaime Geroy Gómez<sup>2</sup>, Dr. Miguel Buergo Zuaznabar<sup>3</sup>, Dr. Inti Santana Carballosa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular. Investigador Auxiliar. Especialista II Grado en Medicina Interna, Medicina Intensiva y Emergencias. Miembro del Grupo Nacional de ECV. <sup>2</sup>Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Residente en Medicina Intensiva y Emergencias. Hospital provincial universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos <sup>3</sup>Especialista de II Grado en Medicina Interna. Profesor Auxiliar. Investigador Auxiliar. Jefe del Grupo Nacional de ECV. Instituto de Neurología y Neurocirugía. <sup>4</sup>Especialista de I Grado en Medicina General Integral, diplomado en Cuidados Intensivos. Profesor Instructor. Hospital provincial universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" Cienfuegos.

#### RESUMEN

**Fundamento:** La calidad de vida relativa a salud es un indicador confiable y necesario para el análisis del estado sanitario de una comunidad y fuente de datos para definir estrategias en las acciones de salud sobre una población. **Objetivo:** Describir aspectos relacionados con la calidad de vida en pacientes supervivientes por dos años a enfermedad cerebrovascular. **Métodos:** Estudio ambispectivo, descriptivo, de serie de casos, con evaluación de la calidad de vida relacionada con salud en pacientes con dos años de egresados por ictus. Se realizó un muestreo aleatorio simple aplicado a los supervivientes. Se utilizó la escala de calidad de vida para el ictus, determinando los dominios más afectados con aplicación de técnicas estadísticas. **Resultados:** La evaluación de la calidad de vida en ictus mostró una media de puntaje general de 46,5; las esferas identificadas como más comprometidas fueron los sentimientos y las emociones. Se constató afección en varios de los dominios en la mayoría de los supervivientes, aunque las mensuraciones obtenidas no fueron altas. El grado de recuperación a los dos años fue poco o nada en 31 enfermos. **Conclusiones:** Las alteraciones de la

calidad de vida relacionada con la salud son secuelas que en mayor o menor grado padece la gran mayoría de los sobrevivientes a un neuroictus, estas pueden ser determinadas aplicando la escala de calidad de vida para el ictus. Es necesario adoptar medidas para minimizar los efectos deletéreos de estas afecciones y cumplir el objetivo de que los sobrevivientes tengan una calidad de vida satisfactoria.

**Palabras clave:** Accidente cerebrovascular; Calidad de vida; Supervivencia

#### ABSTRACT

**Fundament:** Quality of life related to health is a reliable and necessary indicator for the analysis of the sanitary state in a community. It is also a data source to define strategies in health actions in a population. **Objective:** To describe the aspects related to quality of life in two-year survivors from cerebrovascular disease. **Method:** A retrospective and prospective, descriptive study of a serie of cases with quality of life assessment related to patient's health two years after being discharged from hospital due to ictus. A simple random sampling was performed and applied to

**Recibido:** 16 de enero de 2007

**Aprobado:** 20 de febrero de 2007

#### Correspondencia:

Dr. C. Rubén Bembibre Taboada

Unidad de Cuidados Intensivos Clínicos.

Hospital provincial universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos.

E-mail: ruben@gal.sld.cu

survivors. Quality of life scale for ECVI-38 ictus was used determining the most affected cerebral dominance by means of statistic techniques. **Results:** the quality of life assessment in ictus showed a general mean of 46.5. The spheres identified as more engaged were the feelings and the emotional one. Illness in several of the cerebral dominance was confirmed in the majority of survivors although the obtained measurements were not high. The level of recovering at two years of the beginning of the disease was little or none in 31 ill patients. **Conclusions:** Alterations in quality of life related to health are sequelae which in more or lesser degree suffer from the majority of the survivors to a neuroictus. These can be determined applying ECVI-38. It is necessary to take measures to minimize the deleterious effects and fulfill the objectives for survivors have a satisfactory quality of life.

**Key words:** Cerebrovascular Accident; Quality of Life; Survival

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) constituyen la primera causa de discapacidad grave del adulto en los países desarrollados y en el nuestro (1-3) La afectación de la calidad de vida relacionada con la salud que presentan estos enfermos va más allá de la discapacidad generada por tales entidades, en que existe compromiso de múltiples dominios, condicionado por los desordenes de diversos tipos operados en el individuo afectado.(4-8)

El incremento en el rigor de la atención y la sistematización en el tratamiento y seguimiento de estos enfermos es una estrategia priorizada por nuestro Ministerio de Salud Pública, donde las pretensiones son, además de disminuir la mortalidad, minimizar las deletéreas consecuencias en la calidad de vida de los sobrevivientes. Sobre esta base se planificó e implementó el Programa Nacional de Prevención y Control de las ECV desde junio del 2000. (9)

Teniendo en cuenta los principios éticos de los derechos del paciente y la implementación de guías de prácticas clínicas para la atención de estos enfermos, con sus consiguientes protocolos de actuación, se evidencia la necesidad del apoyo en la rehabilitación de estos enfermos, en la que juegan un papel primordial la familia, la comunidad y la atención primaria de salud. (10-16)

Los resultados obtenidos con la aplicación del programa nacional para ECV han sido promisorios, debemos tener en cuenta que la ejecución de este tipo de programa tiene resultados más visibles a corto plazo respecto a los que emanan directamente de la actividad médica, o sea, a nivel secundario y terciario de atención en nuestro sistema sanitario, pues los esperados a nivel comunitario, derivados de acciones de prevención y promoción de salud para actuar sobre marcadores y

otros factores susceptibles de modificar, demoran más en poder mensurarse sus resultados.

Del 30 al 40 % de los pacientes que sobreviven a la fase aguda de un evento cerebro-vascular quedan ostensiblemente discapacitados. En general la supervivencia en la fase aguda está mediatizada por la naturaleza y localización de la lesión, la extensión del daño neurológico y las complicaciones derivadas de la incapacidad funcional.(17-20)

En la actualidad existe, en la literatura médica, un consenso en relación con los estudios acerca de los beneficios ganados como consecuencia de las intervenciones sanitarias, donde no solo es valorado el tiempo de supervivencia, sino también la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de estos individuos. Tales investigaciones se han efectuado de diversas formas y con medición de diferentes aspectos.(20,21)

La CVRS se ha definido como el valor asignado a la duración de la vida modificada por la deficiencia, el estado funcional, la percepción de salud y la oportunidad social debido a una enfermedad, accidente, tratamiento o política determinada. (4,5)

La combinación de factores objetivos y subjetivos puede dar lugar a un número infinito de estados de salud. Las definiciones objetivas, fueron establecidas por la Organización Mundial de Salud (OMS) y reflejan en parte las cuatro dimensiones del concepto, (CVRS).

En ellas se diferencian los términos afectado, discapacitado y limitado por la enfermedad. El concepto de calidad de vida resulta de una combinación de aspectos objetivos y subjetivos en las que intervienen elementos relacionados con el desarrollo económico, social, nivel de vida, necesidades fundamentales del hombre, desigualdad económico- social, modo de vida, nivel de salud, incluyendo además las percepciones que estos tengan de sus condiciones globales de vida y el grado de satisfacción con el logro de sus aspiraciones personales, debiendo tenerse en cuenta al evaluar estos enfermos las diferentes escalas existentes para los pacientes neurológicos, creadas para tales fines. (22)

El principal problema conceptual para la selección de una medida de resultado para el Ictus, es la necesidad de detectar un amplio rango de deficiencias, discapacidades y minusvalías como parte de un modelo basado en el paciente. Las medidas de resultado utilizadas en pacientes con ictus cerebral tienen limitaciones; la escala de Rankin detecta deficiencias físicas y sus consecuencias, pero no deficiencias psicológicas. El índice de actividades diarias de Barthel tiene un efecto techo en individuos con ictus de ligero a moderado, y no detecta limitaciones en niveles más altos de función física y calidad de vida. Teniendo en cuenta estos aspectos se decidió realizar este trabajo aplicando la ECVI-38<sup>(5)</sup> creada en nuestro país, para valorar aspectos de esta temática, con el objetivo de describir aspectos relacionados con la calidad de vida en pacientes supervivientes por dos años a enfermedad

cerebrovascular.

## MÉTODOS

Estudio ambispectivo, longitudinal, de serie de casos efectuado en el Hospital provincial universitario " Dr. Gustavo Aldereguía Lima " de Cienfuegos que incluyó una muestra seleccionada de manera aleatoria simple extraída del total de pacientes egresados de dicha institución con diagnóstico de ECV en el año 2003. De ellos se precisaron los supervivientes a los dos años (2005), y de este grupo, se obtuvo la  $n=86$  con la que se trabajó.

Se obtuvieron los registros de pacientes del año 2003 egresados del hospital por los reportes mensuales y anuales del Departamento de Estadísticas del centro que se encuentran disponibles en bases de datos computadorizadas y que codifican por el sistema de Clasificación Internacional de enfermedades y causas de defunción de la Organización Mundial de la salud (OMS), luego se comprobó por vía telefónica o visita a domicilio la supervivencia de los enfermos. Con este dato se procedió a calcular la muestra a través de método aleatorio simple ( $n=86$ ). A los pacientes seleccionados se les citó para una consulta creada a efectos de esta investigación, aplicando un instrumento (Escala de calidad de vida para el ictus)(5), que comprende 38 elementos agrupados en 8 dominios: Estado físico (EF), comunicación (CO), cognición (CG), emociones (EM), sentimientos (SE), actividades básicas de la vida diaria (ABVD), actividades comunes de la vida diaria (ACVD) y funciones socio- familiares (FF), además de dos preguntas adicionales sobre la función sexual y la actividad laboral (Anexo 1), donde se adopta un formato de respuesta en una escala de 5 puntos, en la que 5 representa una situación extrema ( peor imaginable) y 1 la ausencia de afectación en el aspecto evaluado. La puntuación de cada dominio de la escala se calcula según la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación} = \frac{(\text{Media} - 1)}{5 - 1} \times 100$$

**Tabla 1.** Resultados descriptivos de la escala de calidad de vida en ictus (ECVI-38)

Items	Media	Mediana	Desv.Típica	Precentil 10	Precentil 95
Estado físico	38,1	20,0	31,3	10	100
Comunicación	22,8	6,0	27,9	1	81
Cognición	50,0	50,0	28,0	16	100
Emociones	53,7	50,0	23,5	33	100
Sentimientos	55,6	55,0	27,2	18	100
Actividades básicas de la vida diaria	44,6	37,0	32,2	12	100
Actividades comunes de la vida diaria	44,7	37,0	32,5	12	100
Funcionamiento familiar	50,6	50,0	29,6	1	100
Puntaje total del test	46,5	50,0	11,6	22,8	56,6

La puntuación total de la escala se obtiene del promedio de la puntuación de los dominios en un rango de 1 al 100 (efecto piso y efecto techo), donde a medida que te alejas del uno y te aproximas al 100 hay mayor grado de afectación.

Se aplicaron para el manejo del paciente las normas internacionales y GPC(23,24). Se creó una base de datos en sistema EXCEL donde se introdujeron todas las variables a analizar, que luego fue transferido a SPSS versión 12.0 (Statistical Package Social Sciences), los resultados principales se expresan en tablas. Las pruebas estadísticas empleadas fueron las medidas de tendencia central como la media, la mediana, y de dispersión como la desviación estándar.

## RESULTADOS

En la caracterización de la serie la media de edad fue de 60 años y la desviación estándar de 13,3. Según sexo, al sexo femenino correspondió el 47 % y al masculino el 53 %.

Según el tipo de ictus, 69 pacientes tuvieron un infarto cerebral lo cual representa un 80 %, 8 individuos otras ECV (9 %), 5 HSA (6 %), y cuatro sujetos presentaron una hemorragia intraparenquimatosa (HIP) para un 5 %.

Datos de la ECVI- 38:

La media del puntaje general marcó 46,5 con una desviación estándar de 11,6. Las esferas más afectadas al desglosar el test fueron: sentimientos con 55,6 y emociones con 53,7 en la escala del 1 al 100, lo que muestra un deterioro moderado o intermedio en relación con estos dos ítems de la ECVI-38. El comportamiento de los dominios restantes se puede apreciar en la tabla 1.

El estado general de salud en pacientes con supervivencia de dos años a un neuroictus mostró que 31 enfermos presentaron poco o ningún grado de recuperación de la enfermedad y solo 2 se recuperaron totalmente (tabla 2).

**Tabla 2.** Estado general de salud en pacientes sobrevivientes a neuroictus.

Grado de recuperación de la enfermedad	Número de casos	%
1 Totalmente	2	2,3
2 Mucho	43	50,0
3 Bastante	10	11,6
4 Poco	16	18,6
5 Nada	15	17,4
Total	86	100

## DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la caracterización de la serie son similares a los resultados reflejados en la literatura.(20)

No se detectaron diferencias sustanciales en cuanto al sexo, teniendo en cuenta en este aspecto el predominio de edades avanzadas de la vida que superan la etapa de protección estrogénica en la mujer señalada por algunos autores. Se plantean otras medias de edades en estudios sobre ECV, pero se tendrá en cuenta que este estudio se trata de pacientes supervivientes a un evento cerebrovascular, en los cuales las personas con las edades longevas inferiores tienen mayores posibilidades de sobrevivir.(3,7,11)

Es importante recalcar que la afectación de la calidad de vida si bien está fuertemente condicionada a las discapacidades generadas por la ECV, estas solo constituyen un aspecto de un problema mayor.

Se patentizó en la investigación que a pesar del tiempo transcurrido tras el episodio agudo cerebrovascular las secuelas en la calidad de vida de estos enfermos se reportan en casi toda la serie, por lo que se infiere que

un individuo afectado por una ECV quedará con alteraciones en su calidad de vida en mayor o menor grado. Muchos de los dominios afectados reportados se corresponden de forma directa con alteraciones de tipo estructural y funcional derivadas del neuroictus, condicionada en parte por ser la mayoría de los afectados portadora de procesos con necrosis e isquemia de zonas vulnerables del encéfalo que rigen capacidades para la comunicación, movilización, etc. Si bien estructuras neuronales dañadas pueden estar en relación con trastornos cognitivos o volitivos, lo cual no es excluyente, llama la atención que los desordenes hallados en cuanto a emociones y sentimientos como ítems más afectados parecen estar en correspondencia con otros factores más solucionables a corto plazo y dependiente del actuar de las personas que rodean al enfermo, que los originados por alteraciones en las estructuras que rigen estas funciones, y que sí pueden estar dadas por la labilidad que crean estos enfermos debido a su impotencia funcional, la pérdida de capacidades y el rechazo familiar y social que sufren, en ocasiones de forma voluntaria, pero la mayoría de las veces de forma involuntaria, expresada esta última por lo no tenencia en cuenta y ser objeto de desestimación.

Estos aspectos evidencian la necesidad de reincorporación al seno familiar y social lo antes posible como señalan algunos autores, pues una demora en la rehabilitación puede generar conductas inoperantes de por vida.(11,16,18,20,21).

En conclusión, las alteraciones de la calidad de vida relacionada con la salud son secuelas que en mayor o menor grado padece la gran mayoría de los sobrevivientes a un neuroictus, las cuales pueden ser determinadas aplicando la ECVI-38. Es muy necesario adoptar medidas que minimicen los efectos deletéreos de las ECV para cumplir el objetivo de que los sobrevivientes tengan una calidad de vida satisfactoria.

## Escala cubana de calidad de vida para el ictus. ECVI-38

El propósito de este cuestionario es evaluar cómo el accidente vascular que usted sufrió ha impactado en su salud y en su vida. Queremos saber cómo esta enfermedad le ha afectado. Le haremos algunas preguntas acerca de los problemas causados por su enfermedad y la manera en que se ha afectado su calidad de vida.

### I. A continuación le presentamos un grupo de preguntas sobre problema físicos que pueden presentar las personas que han sufrido un accidente cerebrovascular.

1. ¿Cuánta dificultad tiene usted para...?	Extrema	Mucha	Bastante	Poca	Ninguna
a. Mover las extremidades	5	4	3	2	1
b. Utilizar las manos	5	4	3	2	1
c. Caminar	5	4	3	2	1
d. Mantener el equilibrio	5	4	3	2	1
e. Dolor o molestias físicas	5	4	3	2	1

<b>2. ¿Cuánta dificultad tiene usted para</b>	<b>Extrema</b>	<b>Mucha</b>	<b>Bastante</b>	<b>Poca</b>	<b>Ninguna</b>
a. Hablar	5	4	3	2	1
b. Comunicarse con otras personas	5	4	3	2	1
c. Leer	5	4	3	2	1
d. Escribir	5	4	3	2	1

<b>3. ¿Cuánta dificultad tiene usted en ...?</b>	<b>Extrema</b>	<b>Mucha</b>	<b>Bastante</b>	<b>Poca</b>	<b>Ninguna</b>
a. Su concentración	5	4	3	2	1
b. Su memoria	5	4	3	2	1
c. Su capacidad mental	5	4	3	2	1

**II. A continuación le presentamos un grupo de preguntas sobre problemas emocionales o sentimientos que pueden experimentar las personas que han sufrido un ictus.**

<b>4. ¿Cómo se siente habitualmente en relación a su...?</b>	<b>Muy mal</b>	<b>Mal</b>	<b>Regular</b>	<b>Bien</b>	<b>Muy bien</b>
a. Estado de animo	5	4	3	2	1
b. Vitalidad	5	4	3	2	1
c. Autoestima	5	4	3	2	1
d. Capacidad de mantener la calma	5	4	3	2	1
e. Control sobre sus emociones	5	4	3	2	1

<b>5. ¿Con qué frecuencia siente usted...?</b>	<b>Nunca</b>	<b>Muy poco tiempo</b>	<b>Parte del tiempo</b>	<b>Mucho tiempo</b>	<b>Siempre</b>
a. Ganas de Vivir	5	4	3	2	1
b. Confianza en el futuro	5	4	3	2	1
c. Sensación de ser útil	5	4	3	2	1
d. Sensación de tranquilidad	5	4	3	2	1
e. Confianza en sí mismo	5	4	3	2	1

**III. Seguidamente le describimos un grupo de actividades de la vida cotidiana para cualquier persona en su vida personal, familiar y social.**

<b>6. ¿Cuánta dificultad tiene usted para...?</b>	<b>Extrema</b>	<b>Mucha</b>	<b>Bastante</b>	<b>Poca</b>	<b>Ninguna</b>
a. Su cuidado personal (Vestirse, afeitarse, arreglarse)	5	4	3	2	1
b. Bañarse	5	4	3	2	1
c. Realizar sus actividades domésticas acostumbradas	5	4	3	2	1
d. Moverse libremente dentro de la casa	5	4	3	2	1

<b>7. ¿Cuánta dificultad tiene usted para...?</b>	<b>Extrema</b>	<b>Mucha</b>	<b>Bastante</b>	<b>Poca</b>	<b>Ninguna</b>
a. Moverse a lugares distantes de la casa	5	4	3	2	1
b. Realizar sus actividades de entretenimiento y recreación	5	4	3	2	1
c. Participar en actividades fuera del marco familiar	5	4	3	2	1
d. Participar en actividades de la comunidad	5	4	3	2	1

<b>8. ¿Cuánta dificultad tiene usted para...?</b>	<b>Extrema</b>	<b>Mucha</b>	<b>Bastante</b>	<b>Poca</b>	<b>Ninguna</b>
a. Tener independencia económica	5	4	3	2	1
b. Aportar económicamente a la familia como antes	5	4	3	2	1
c. Cumplir sus funciones dentro del hogar	5	4	3	2	1
d. Elaborar ideas y dar soluciones a problemas cotidianos	5	4	3	2	1
e. Participar en las decisiones familiares	5	4	3	2	1
f. Cumplir su papel como esposo o esposa	5	4	3	2	1

**Seguidamente le realizaremos dos preguntas para completar la información sobre su salud.**

<b>Preguntas adicionales</b>	<b>Totalmente</b>	<b>Mucho</b>	<b>Bastante</b>	<b>Poco</b>	<b>Nada</b>
1. ¿Se ha afectado su actividad sexual después de la enfermedad?	5	4	3	2	1
2. ¿Se ha visto afectada su actividad laboral después de la enfermedad?	5	4	3	2	1

**Finalmente nos interesa conocer cuánto se ha recuperado de su enfermedad**

<b>Estado de salud general</b>	<b>Nada</b>	<b>Poco</b>	<b>Bastante</b>	<b>Mucho</b>	<b>Totalmente</b>
1. ¿En qué grado se ha recuperado de su enfermedad?	5	4	3	2	1

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bembibre Taboada R, Cruz de los Santos H, Rodríguez Amador L. Aplicación de puntaje en pacientes con enfermedad cerebrovascular (ECV). Rev Cubana Med. 2002; 41(3):136-40.
- Gil- Núñez A C. Nuevos enfoques terapéuticos en la prevención del ictus. Rev Neurol. 2002; 33(9):801-804.
- Kidwell CS, Liebeskind DS, Starkman S, Saber JL. Trends in acute ischemic stroke trials through the 20th century. Stroke. 2001;32(6):1349-1359.
- Carot-Artal F. Escalas específicas para la evaluación de la calidad de vida en el ictus. Rev Neurol. 2004;39(11):1052-62.
- Fernández-Concepción O, Verdecia-Fraga R, Álvarez-González MA, Román-Pastoriza Y, Ramírez Pérez E. Escala de calidad de vida para el ictus (ECVI-38): Evaluación de su aceptabilidad, fiabilidad y validez. Rev Neurol. 2005;41(7):391-98.
- Forsberg-Warleby G, Moller A, Blomstrand C. Spouses of first-ever stroke patients: psychological well-being in the

- first phase after stroke. *Stroke*. 2001; 32(7):1646-1652.
7. Oguro H, Okada K, Yamaguchi S, Kobayashi S. A six year follow-up study on the influence of silent ischemic brain lesions on cognitive function and brain atrophy in elderly people. *Nippon Ronen Igakkai Zasshi*. 2000; 37(4):298-303.
  8. Baird AE, Dambrosia J, Janket S, Eichbaum Q, Chavez C, Silver B, et al. A three scale for the early prediction of stroke recovery. *Lancet*. 2001; 357(9274):2095-2099.
  9. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Prevención y Control de las Enfermedades Cerebrovasculares. Ciudad de La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2000.
  10. Bembibre Taboada R. Aspectos ético-bioéticos en la atención del paciente crítico. *Rev Cubana Med*. 2003; 42(1):5-11.
  11. Wolfe CD, Tilling K, Rudd AG. The effectiveness of community-based rehabilitation for stroke patients who at home: a pilot randomized trial. *Clin Rehabil*. 2000; 14(6): 563-569.
  12. Niessen LW, Dippel DW, Limburg M. Calculation of cost of stroke, cost effectiveness of stroke units and secondary prevention in patients after stroke, as recommended by revised CBO practice guideline *Stroke*. *Ned Tijdschr*. 2000; 144(41):1959-1964.
  13. Kelly PJ, Stein J, Shafqat S, Bskey C, Doherty D, Chang Y, et al. Functional recovery after rehabilitation for cerebellar stroke. *Stroke*. 2001; 32(2):530-534.
  14. Lai SM, Duncan PW. Stroke recovery profile and the Modified Rankin assesment. *Neuroepidemiology*. 2001; 20(1):26-30.
  15. Lin JH, Hsiao SF, Chang CM, Huang MH, Liou CK, Lin YT. Factors influencing functional independence outcome in stroke patients after rehabilitation. *Kaohsiung J Med Sci*. 2000; 16(7):351-359.
  16. Rochette A, Desrosiers J, Noreau L. Association between personal and environmental factors and the occurrence of handicap situations following a stroke. *Disabil Rehabil*. 2001; 23(13):559-569.
  17. Rozman C. Pronóstico. En: *Medicina Interna*. 13 ed. Madrid: Harcourt Brace; 2000. p. 11-14.
  18. Williams LS, Yilmas EY, Lopez-Yunez AM. Retrospective assesment of initial stroke severity with the NIH stroke scale. *Stroke*. 2000; 31(4):858-862.
  19. Donald Easton J, Hauser SL, Martin JB. *Enfermedades cerebrovasculares* En: Harrison TR. *Principios de Medicina Interna*. 14 ed. t 2 Madrid: Editorial Mc Graw Hill, Interamericana; 2002. p.2644-2672.
  20. Kanemaru A, Kanemaru K, Kuwajima I. The effects of short-term blood pressure variability and nighttime blood pressure levels on cognitive function. *Hypertens Res*. 2001; 25(1):19-24.
  21. Hansson L, Lithell H, Skoog I, Baro F, Banki CM, Breteler M, et al. Study on cognition and prognosis in the elderly (SCOPE): baseline characteristics. *Blood Press*. 2000; 9(2-3):146-151.
  22. Herndon R. Introduction to Clinical Neurologic Scales. En: Herndon R. *Handbook of Neurologic Scales*. New York: Demos Vermande Bock; 1997. p.1-6.
  23. Gilman S. *Clinical Examination of the Nervous System*. New York : Mc Graw Hill ;2000.
  24. Bembibre R. Guías de Buenas Prácticas Clínicas en enfermedad cerebrovascular. [en línea]. 2000 [citada: febrero de enero del 2005]. Disponible en : <http://www.gal.sld.cu/gbp/GBP-Principal.htm>. acceso