

Costos y resultados de la implementación de las guías de práctica clínica en la atención del ictus en dos hospitales de la Habana

Mercedes Alina Turro Fuentes¹, Anai García Fariñas², Mayda Gay Gómez³, Ana María Gálvez González⁴

¹Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación y de I Grado en Medicina General Integral. Máster en Epidemiología y Enfermedad Cerebrovascular. Profesora Instructora. Instituto de Neurología y Neurocirugía. La Habana, Cuba

²Doctora en Ciencias de la Salud. Máster en Economía de la Salud. Profesor Auxiliar. Investigador Auxiliar. Departamento de Economía de la Salud. Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba

³Licenciada en enfermería. Master en Enfermedad Cerebrovascular. Instituto de Neurología y Neurocirugía. La Habana, Cuba

⁴Doctora en Ciencias de la Salud. Máster en Econometría. Profesor Titular. Investigador Titular. Departamento de Economía de la Salud. Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba

RESUMEN

Objetivo: Describir los costos en correspondencia con los resultados clínicos del manejo del paciente en la fase aguda de la enfermedad cerebrovascular (ECV) según las guías de práctica clínica cubanas en dos instituciones de salud de La Habana.

Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo y desde el eje de evaluación económica un estudio de descripción de costos y consecuencias. El universo fueron todos los pacientes ingresados con ictus en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Dr. Salvador Allende" y el Hospital General Docente "Comandante Manuel Fajardo" en un periodo de 6 meses durante los años 2010 y 2011 (n=13 y n=23, respectivamente).

Resultados: Para ambos grupos la letalidad fue baja, mientras que la discapacidad de los pacientes al egreso fue elevada acorde a la media del índice de Barthel (40,4 para el Hospital S. Allende y 37,7 para el Hospital M. Fajardo). En el Hospital Manuel Fajardo se observaron costos totales e institucionales ligeramente superiores a los del Hospital Salvador Allende, pero sin que estas diferencias resultaran estadísticamente significativas. El costo total por paciente se ubicó entre los 2300 y los 2500 pesos aproximadamente. El costo institucional por paciente estuvo 1400 pesos y los 1700 pesos. A pesar de que el costo institucional representó entre el 50 y el 70 % del total, el gasto de bolsillo por paciente fue elevado, con valores entre 800 y casi 1000 pesos. En ambos hospitales fueron altos el costo institucional y el gasto de bolsillos. No se encontraron diferencias significativas en el costo médico directo ya sea el costo en urgencia o en la unidad de ictus.

Conclusiones: El manejo del paciente en la fase aguda de la ECV, sobre la base de lo establecido en las guías de práctica clínica cubana, mostró resultados clínicos favorables en términos de la letalidad, no tanto así en los niveles de discapacidad al alta, que se acompañó de un incremento del gasto de recursos tanto institucionales como familiares. Esto se acentuó al estar inserta la unidad de ictus en el servicio de neurología del hospital.

Palabras clave. Costos. Enfermedad cerebrovascular. Guías de práctica clínica. Ictus. Infarto cerebral. Unidad de ictus.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) son un problema de salud mundial y reflejo de ello es que constituyen la tercera causa de muerte, la primera causa de discapacidad en el adulto y segunda causa de demencia (1). Se denomina ictus a la fase aguda de la enfermedad cerebrovascular focal, la cual está caracterizada por la aparición brusca y súbita de un grupo de trastornos neurológicos que incluyen al infarto cerebral, la hemorragia

intracerebral y la hemorragia subaracnoidea. Su duración es variable, depende de la gravedad del cuadro clínico neurológico y de la aparición de complicaciones.

En Cuba las enfermedades cerebrovasculares constituyen una causa importante de mortalidad prematura. Constituyen la tercera causa de muerte en la mayor de las Antillas; y la quinta causa de años de vida saludables perdidos (2,3). En 2010 hubo un total 9763 muertes para una tasa bruta de 86,9 x 100 000 habitantes, lo cual representó un aumento en un 4 % respecto del año anterior. De ellos 2359 fallecidos fueron de La Habana. La letalidad hospitalaria de la enfermedad cerebrovascular es alta con valores de alrededor del 20 % entre 2007 y 2010, no así para los

Correspondencia: Dra. Mercedes Alina Turro Fuentes.
 Instituto de Neurología y Neurocirugía. Calle 29 No. 139
 esquina D. Vedado. Plaza La Habana, CP 10400. Cuba.
 Correo electrónico: turrofuentes@infomed.sld.cu

episodios tipo isquemia transitoria donde se reporta letalidad hospitalaria mínima (4).

En el año 2000, el Grupo Nacional de Neurología implementó el programa nacional para la prevención y control de la ECV con el objetivo de dirigir todos los esfuerzos hacia la prevención de esta enfermedad y actuar fundamentalmente en el control de los factores de riesgo, cambios en estilos de vida de la población y una atención médica a todos los niveles que permitiera disminuir la morbilidad y mortalidad por esta enfermedad. En el 2009, como continuación de esta estrategia fueron publicadas las guías de práctica clínica, que tienen entre sus objetivos contribuir a disminuir la heterogeneidad en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes con ECV. Las guías presentan dos estrategias básicas: la atención hospitalaria en unidades de ictus y la trombólisis cerebral.

La unidad de ictus se refiere a una estructura geográficamente delimitada para el cuidado de pacientes con ictus, que tiene un personal entrenado, específicamente dedicado, coordinado por un neurólogo experto, con servicios diagnósticos disponibles durante las 24 horas del día, y que dispone de protocolos escritos para el manejo de los pacientes, basados en evidencias científicas. Estas unidades están entre las estrategias organizacionales desarrolladas para el manejo hospitalario más adecuado de la ECV. Las unidades de ictus se orientan a garantizar una atención dedicada y para ello requiere de cambios en la infraestructura de los hospitales (5). Sus beneficios absolutos han sido demostrados en países como Australia, Francia, Sur África (6,7) y han resultado lo suficientemente grandes como para justificar la reorganización de los servicios. En general, los estudios previos realizados en otros países tanto sobre los costos de la enfermedad cerebrovascular como de la relación costo-efectividad de las diferentes estrategias exploradas para su atención han brindado evidencias de la eficiencia de la implementación de las unidades de ictus (8-11).

En Cuba, luego de casi tres años de publicadas las guías de práctica clínica para la ECV, todavía se observan dificultades en el reordenamiento constructivo de espacios dentro de los hospitales generales para la conformación de las unidades de ictus. No obstante, es la voluntad del sistema de salud implantar de manera paulatina esta estrategia de atención en los diferentes hospitales y se ha prestado atención a la disponibilidad del equipamiento necesario para la atención a los pacientes (Tomografía computarizada, Doppler, Resonancia Magnética, Angiografías) así como en medicamentos de probada eficacia (rtPA para

trombólisis, alternativas de antiplaquetarios y estatinas).

Los resultados logrados con la introducción de las guías de práctica clínica para la ECV tanto desde el punto de vista clínico, como económico están aun insuficientemente documentados. Se realizó la presente investigación con el objetivo de documentar los costos en correspondencia con los resultados clínicos del manejo del paciente en la fase aguda de la ECV según las guías de práctica clínica cubanas en dos hospitales en La Habana.

MÉTODOS

El estudio se diseñó sobre la base de las orientaciones contenidas en la estrategia metodológica para la evaluación económica de la fase aguda de la ECV desarrollada por la Dra. Turro y colaboradores en el 201012.

Diseño

Investigación descriptiva de costos y consecuencias. El estudio fue abordado desde una perspectiva social. Se consideraron tanto los costos asumidos por la institución, como aquellos que recayeron sobre los pacientes y sus familias.

Contexto

Se seleccionaron dos hospitales de la capital (Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Dr. Salvador Allende" y Hospital General Docente "Comandante Manuel Fajardo") teniendo en cuenta la propuesta del Jefe del Programa de Prevención y Control de las Enfermedades Cerebrovasculares en Cuba y miembro del Grupo Nacional de Neurología Dr. Otman Fernández Concepción.

Estos hospitales representaron dos entornos organizacionales diferentes en los cuales se implementaron las guías de práctica clínica. En el primero, se contó con una unidad de ictus en funcionamiento con condiciones muy cercanas a las establecidas en las normas de acreditación ya que cuenta con un espacio físico dedicado solamente a la atención de estos pacientes. En el segundo, la unidad de ictus funciona insertada físicamente en el servicio de Neurología.

Participantes

Los pacientes de ictus atendidos en cada hospital conformaron el universo del estudio de cada grupo. Como muestra se tomaron todos los pacientes ingresados en las unidades de ictus al momento de la visita de los investigadores y que cumplieran los criterios de inclusión. Se visitaron ambos hospitales tres veces por semana durante siete meses, entre octubre del 2010 y abril de 2011. El criterio de inclusión fue ser paciente con diagnóstico de ictus. Los criterios de exclusión fueron: pacientes que no dieron su consentimiento informado para ser incluidos en la investigación y pacientes que no tuvieron en la historia clínica la información necesaria para el estudio.

Variables

Ambos grupos de pacientes se caracterizaron sobre la base de las variables:

- Edad. Años cumplidos.

- Sexo. Masculino o Femenino (según sexo biológico).
- Antecedentes patológicos personales según declaración del paciente (hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM) cardiopatía isquémica (CI).
- Tipo de ictus: isquémico o hemorrágico.

Se consideró como horizonte temporal la estadía hospitalaria durante la fase aguda, que se inició con el ingreso en urgencia y terminó con el alta en la unidad de ictus.

La evaluación económica utilizada fue un estudio de descripción de costos y consecuencias. Los costos se expresaron en unidades monetarias y las consecuencias en unidades clínicas. Las variables a considerar para los costos y las consecuencias se muestran debajo.

Costos

- Costo total de atención a un paciente con ictus=Costo médico directo + Gasto de bolsillo (GB).

Los GB son costos de cualquier tipo en que incurrieron los pacientes y sus familias durante el horizonte temporal y se calculan por la suma de:

- CTR: Costo de transportación.
- CA: Costo de alimentación.
- CM: Costo por la compra de medicamentos no naturales ni tradicionales.
- CANM: Costo por ayuda no médica solicitada.
- CMNT: Costo por la compra medicamentos naturales y tradicionales.
- COG: Costo por otros gastos.

El costo médico directo es la sumatoria del costo de atención en urgencia y el costo en la unidad de ictus.

- Costo de atención en urgencia = Costo por recursos humanos que laboran en urgencia + investigaciones realizada durante la estadía en urgencia + tratamiento farmacológico en urgencia
- Costo en unidad de ictus = Costo unitario por recursos humanos + investigaciones realizadas + tratamiento con fármacos.

Consecuencias clínicas

Se seleccionaron dos indicadores sobre la base de la experiencia internacional y lo establecido en las guías de práctica clínica cubanas (13).

- Paciente sin discapacidad: valoración integral del paciente medida por el índice de Barthel. Si el índice de Barthel mayor o igual que 90 puntos.
- Tasa de letalidad: Fallecidos por ictus / ingresados por ictus X 100.

Intervenciones

La información necesaria para el estudio se obtuvo de la revisión de las historias clínicas y la realización de entrevistas a médicos, enfermeras de asistencia, pacientes y familiares. Para la recogida de la información se empleó una hoja de vaciamiento de datos.

Para el cálculo del índice de discapacidad se obtuvo de la planilla de índice de Barthel para la actividad básica de la

vida diaria que fue aplicada a cada paciente cercano al momento del alta.

Para el cálculo de los costos se consideraron: recursos humanos (tipo y tiempo dedicado a cada paciente), investigaciones (tipo y cantidad indicada a cada paciente) y medicamentos (esquema terapéutico indicado a cada paciente).

Se emplearon los precios establecidos para los medicamentos en el listado oficial para hospitales en el país; los salarios devengados según recursos humanos de cada hospital, unido al aporte por concepto de vacaciones (9,09 %), seguridad social (12 %) e impuesto por el uso de la fuerza de trabajo (25 %). El costo de las investigaciones se tomó de lo reportado por la dirección nacional de contabilidad del MINSAP.

Para los costos institucionales se consideró la tasa de cambio para instituciones presupuestadas 1 CUC=1 CUP, mientras que para los gastos de bolsillo los valores reportados en CUC fueron convertidos a CUP según tasa de cambio vigente 1 CUC=24 CUP. Se empleó el método de microcosteo, es decir se calculó el costo para cada paciente incluido en la investigación. Con esta información se determinaron los costos promedios por paciente para cada grupo. Todos los costos se expresaron en pesos cubanos de 2010, de acuerdo con la terminología contable.

Procesamiento estadístico

El tratamiento estadístico para las variables cuantitativas, se basó en su presentación a través de medidas de resumen como la media y la desviación estándar. Para las variables cualitativas se emplearon las frecuencias absolutas y relativas. Dado que se trabajó con un número pequeño de pacientes en cada grupo y ante la imposibilidad de probar el cumplimiento del supuesto de distribución normal de las variables se emplearon test no paramétricos tanto para la comparación de proporciones como para la de medias. Con la prueba de Chi cuadrado de Pearson se estudió la composición de cada grupo según sexo, antecedentes patológicos personales, tipo de ictus y pacientes sin discapacidad. Se empleó la prueba de Mann-Whitney para dos muestras independientes para comparar los valores medios de edad, de discapacidad y costos.

Como herramienta para el cálculo de los costos y los efectos en salud se empleó una aplicación ofimática desarrollada a partir de la hoja de cálculo Excel y el procesador de texto Microsoft Word. Los principales hallazgos se presentan en tablas y gráficos.

Consideraciones éticas

Para la información del estudio se necesitó del consentimiento de la Comisión de Ética de los hospitales y consentimiento informado de los pacientes y familiares, médicos y enfermeras de cada unidad de ictus de donde se obtuvieron los datos primarios. Se garantizó la confidencialidad de la información.

RESULTADOS

En el Hospital General Docente "Comandante Manuel Fajardo" en lo adelante Manuel Fajardo se atendieron, durante el periodo que comprendió este estudio, 23 pacientes. En el Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Dr. Salvador Allende", en lo

adelante Salvador Allende, 13 pacientes que fueron ingresados.

En ambos hospitales no se observó prevalencia de ninguno de los dos sexos. El tipo de ictus más frecuente fue el isquémico. La HTA fue el antecedente patológico más frecuente. No se encontraron diferencias significativas para ninguna de las variables de caracterización estudiadas entre los pacientes atendidos en los dos hospitales (Tabla 1).

El grado de discapacidad encontrado en los pacientes, según escala de Barthel, se puede considerar como bajo y no hubo diferencia entre los atendidos en un hospital y otro. No hubo ningún paciente con índice mayor de 90 puntos, por lo que no se consideró ningún paciente sin discapacidad. La tasa de letalidad observada es baja en ambas instituciones. En el Hospital Manuel Fajardo no se observó ningún fallecido mientras en el Hospital Salvador Allende la tasa fue de 7,69 %, debido al fallecimiento de un paciente (Tabla 2).

Respecto de la cantidad y tipo de recursos que se emplea en la atención a los pacientes con ictus durante su fase aguda se encontró un comportamiento diferenciado en cada hospital (Tabla 3).

Durante la estancia en el servicio de urgencia, en ambos hospitales, tres especialistas prestaron la atención sin embargo en la indicación de estudios complementarios se observó un comportamiento diferente. En ambos hospitales se indicaron la misma cantidad de pruebas diagnósticas en promedio por paciente, pero se encontró que la cantidad de pacientes a la que se le indica esos exámenes fue mayor en el Hospital Fajardo. Especialmente las indicaciones de exámenes de laboratorio clínico superaron en casi el doble a lo indicado en el Hospital Salvador Allende, el electrocardiograma en más de 20 unidades porcentuales y la tomografía axial computarizada más de 10 unidades porcentuales. El empleo de medicamentos fue similar para ambos hospitales con un consumo promedio de cuatro medicamentos por paciente. Durante la atención en la sala de ictus propiamente dicha, se encontró que en el Hospital Manuel Fajardo participa un mayor número de especialistas. En relación a la indicación de pruebas complementarias en el Hospital

Salvador Allende se realiza un empleo más intensivo de estos medios, indicando mayor cantidad de pruebas, pero a un número más reducido de pacientes, a excepción de la tomografía axial que fue indicada a una proporción

Tabla 1. Caracterización clínica de los pacientes estudiados

Variables	Hospital Salvador Allende (n=13)	Hospital Manuel Fajardo (n=23)	P
Media de edad en años (DS)	65,8(16,1)	69,2(15,4)	0,55
Sexo masculino (%)	6 (46,2)	14(60,9)	0,39
Ictus isquémico (%)	9(69,2)	18(78,3)	0,55
Hipertensión arterial (%)	11(84,6)	16(72,7)	0,42

Tabla 2. Resultados de los indicadores de consecuencias clínicas

Variables	Hospital Salvador Allende (n=13)	Hospital Manuel Fajardo (n=23)	P
Media del índice de Barthel (DS)	40,4 (29,6)	37,7(25,6)	0,79
Fallecidos por ictus (Tasa de letalidad)	1 (7,7)	0	

Tabla 3. Recursos consumidos según partidas

Partidas	Hospital Salvador Allende (n=13)		Hospital Manuel Fajardo (n=23)	
	Media por paciente	% de pacientes	Media por paciente	% de pacientes
Urgencias				
<i>Recursos humanos</i>				
Neurólogo	1	100	1	100
Médico clínico	1	100	1	100
Enfermera	1	100	1	100
Total	3	-	3	-
<i>Investigaciones</i>				
Tomografía	1	91	1	83,3
Electrocardiograma	1	83	1	66,6
Laboratorio clínico	2	196	2	100
Rayos X	1	35	1	33
Total	4	-	4	-
<i>Medicamentos</i>				
Total	3,9	-	3,7	-
Unidad de ictus				
<i>Recursos humanos</i>				
Neurólogo	3	100	2	100
Enfermera	2	100	1	100
Fisioterapeuta	1	30,4	1	30,8
Total	5	-	3	-
<i>Investigaciones</i>				
Tomografía	0,7	69,6	1,3	76,9
Electrocardiograma	0,9	91,3	2,3	69,2
Laboratorio clínico	4,9	100	7,2	100
Rayos X	0,4	39,1	1	15,4
Doppler carotideo	0	0	1,7	23,1
Total	5,4	-	10,3	-
<i>Medicamentos</i>				
Total	5,0	-	5,5	-

mayor de pacientes respecto de lo encontrado para el Hospital Manuel Fajardo.

En el Hospital Manuel Fajardo se observaron costos totales e institucionales ligeramente superiores a los del Hospital Salvador Allende, pero sin que estas diferencias resultaran estadísticamente significativas. El costo total por paciente se ubicó entre los 2300 y los 2500 pesos aproximadamente. El costo institucional por paciente estuvo 1400 pesos y los 1700 pesos. A pesar de que el costo institucional representó entre el 50 y el 70 % del total, el gasto de bolsillo por paciente fue elevado, con valores entre 800 y casi 1000 pesos. Llama la atención la elevada variabilidad encontrada en los costos, en especial en el gasto del bolsillo (**Tabla 4**).

No se encontraron diferencias significativas en el costo médico directo ni para el costo en urgencia ni para el de la unidad de ictus. No obstante, los valores fueron superiores para el Hospital Fajardo con un costo total de 170 pesos por paciente frente a 130 pesos encontrados en el Hospital Allende. Las mayores diferencias se observaron en el costo por la atención en la unidad de ictus con 1500 pesos en el Hospital Fajardo y 1200 pesos en el Hospital Allende (**Tabla 5**).

DISCUSIÓN

La presente investigación presenta un grupo de resultados respecto de la implementación de las guías de práctica clínica para el manejo de la fase aguda del ictus en dos hospitales habaneros. Los principales resultados encontrados reflejan bajos niveles de letalidad, acordes a lo previsto y niveles de discapacidad superiores a los esperados. Al mismo tiempo el costo por paciente superó los dos mil quinientos pesos, de los cuales casi mil fueron sufragados por el paciente y su familia.

La distribución por edad y sexo se comportó de forma homogénea en cada servicio y similar a lo reportado en la literatura (14). Como en otros reportes de la literatura nacional e internacional consultada el ictus isquémico fue el más frecuente. También fue un resultado coincidente con la literatura la proporción de paciente con HTA. La relación entre HTA y riesgo vascular es continua, consistente e independiente de otros factores de riesgo, pero esta es determinante como antecedente del ictus.

En ambos grupos la letalidad fue mínima. Resultados similares fueron reportados por Pérez y colaboradores (15) para el hospital capitalino Hermanos Amejeiras en una investigación que

Tabla 4. Costos por paciente: total, institucional y por gasto de bolsillo

Costos por paciente	Hospital Salvador Allende (n=13) media (DS)	Hospital Manuel Fajardo (n=23) media (DS)	P
Total	2385 (1270)	2548 (1331)	0,72
Institucional	1401 (758)	1697 (713)	0,27
Gasto de bolsillo	984 (761)	851 (874)	0,64

Tabla 5. Costo institucional por paciente según servicio

Costo por paciente institucional	Hospital Salvador Allende (n=13) media (DS)	Hospital Manuel Fajardo (n=23) media (DS)	P
Total	1401 (758)	1697 (713)	0,27
Urgencia	134 (64)	169 (59)	0,12
Unidad de ictus	1267 (756)	1528 (711)	0,24

comparando dos periodos encontraron una disminución de la letalidad a valores de un 11 % luego de la implementación de la unidad de ictus. Estudios internacionales, reportan tasas de letalidad entre el 10 % y el 25 % luego de la implementación de las salas de ictus (16,17). La disminución de la letalidad puede constituir una evidencia de lo esperado con la implementación de las guías de práctica clínica cubanas, más si se conoce que los valores históricos se ubicaban en valores muy superiores. Internacionalmente esta estrategia organizativa de los servicios y del tratamiento han incidido en una disminución de parámetros tan vitales como la mortalidad, letalidad y reducción del porcentaje de supervivientes con discapacidad entre otros (6,18,19).

Los resultados en cuanto a la discapacidad no resultaron tan alentadores. Los elevados valores de discapacidad al alta de los pacientes no es el esperado de la implementación de las unidades de ictus. No obstante su mejoría depende, no sólo de la organización de la atención médica hospitalaria, sino que además en este influyen las condiciones clínicas y fase de la enfermedad con que se recibe al paciente en el servicio. Esto último para ser modificado necesita de intervenciones efectivas a nivel de la atención primaria de salud.

Con relación a los costos, la comparación de nuestros resultados con otros internacionales debe realizarse con cautela debido a las diferencias metodológicas y de contexto. No obstante, las evidencias encontradas señalan que la introducción de las guías de práctica clínica, centradas en la conformación de una unidad de ictus, representa un incremento importante del costo médico directo de atención al paciente en Cuba. Los valores encontrados en esta investigación muestran un incremento en más de mil pesos por paciente, solo por concepto de manejo de la etapa aguda de la ECV.

El costo por paciente encontrado en este estudio es muy superior al reportado anteriormente por autores cubanos, como el de Ramírez y colaboradores que abordaron la atención de la ECV en el año 2000 y reportaron un costo por paciente de 377,16 pesos (20) o el de que reportó Mesa Cabrera en su estudio en un hospital militar de 647,39 pesos por paciente con ictus isquémico con una estadía mayor de 9 días y de 267,67 pesos para los pacientes con estadía menor de 9 días (21) o el de Nidia y colaboradores que reportaron un costo promedio por paciente de 814 pesos en 2006 (22). También se ubica muy encima de lo reportado por el área de economía del MINSAP que refiere al cierre del año 2009 un costo promedio por egreso de 558,34 pesos cubanos (23). El incremento observado puede explicarse por el empleo de la tomografía en el diagnóstico y seguimiento, práctica generalizada en el último quinquenio fundamentalmente por las limitaciones previas con el acceso a las tecnologías modernas. No obstante, el valor encontrado fue similar a lo reportado por otros autores internacionales para unidades de ictus, como el de Epstein en nueve países europeos (24) y el de Christensen en Brazil (25).

A pesar de la ausencia de significación estadística, llama la atención haber encontrado mayores costos médicos directos en el hospital Fajardo, tanto durante la atención en el servicio de urgencias como en la unidad de ictus. Estos resultados se corresponden con lo esperado con la estrategia de atención en unidades de ictus en lugar de en las salas convencionales de neurología (26). El incremento observado en el Hospital Fajardo durante la atención en la sala de urgencia se explica fundamentalmente por un mayor uso de medios diagnósticos. En especial la indicación de electrocardiogramas y exámenes de laboratorio clínico se indicaron a mayor proporción de personas (1,2 veces y 1,9 veces más respectivamente) que en el Hospital Allende.

Los autores consideramos que en la unidad de ictus el incremento estuvo relacionado con un mayor número de recursos humanos que participan en la atención. Estos resultados se corresponden con la solución implementada en este hospital, pues la inserción de la unidad de ictus dentro de la sala de neurología no ha permitido la compactación de los recursos previstos y se ha acompañado de un incremento de los costos de atención médica.

La elevada proporción que representa el costo de atención médica hospitalaria (dos tercios del costo total de la atención) refleja el compromiso del estado cubano con la atención del paciente con ictus pues el financiamiento de los servicios de salud es asumido en su totalidad por el presupuesto

estatal. Es esta una expresión tangible de los principios de la salud pública cubana en especial la garantía en el acceso a los servicios de salud a través de la eliminación de las barreras financieras. Estos resultados son similares a lo encontrado por otros autores como Silvia y colaboradores en su revisión sobre estudios internacionales de costos del ictus (27) y Helen y colaboradores en Australia (28).

Es llamativo el elevado gasto de bolsillo encontrado. Los valores observados superan en una vez o más el salario promedio mensual de un trabajador en la población cubana y resulta muy superior al encontrado por otros estudios internacionales donde se reporta un valor aproximado del 1 % (3). Existe la convención de que una enfermedad, tiene un impacto catastrófico, cuando para su atención se destina más del 30 % del presupuesto familiar (29). Es decir desde el punto de vista financiero, representa una enfermedad cuyo tratamiento implica un desembolso monetario importante y que excede algún umbral considerado normal. Los gastos de bolsillo encontrados en esta investigación llaman la atención sobre la necesaria investigación en este campo en aras de profundizar en los determinantes de este gasto y así poder trazar estrategias que eviten que el ictus se manifieste como una enfermedad catastrófica en Cuba.

En ambos hospitales una de las partidas que más influyeron en el gasto de bolsillo fue el gasto en alimentación con 773 pesos en el Hospital Allende y 590 pesos en el Hospital Fajardo. La segunda partida de mayor contribución fue el gasto en aseo personal con valores de 203 pesos y 195 pesos, en igual orden de hospitales que el gasto en alimentación. Ante estos resultados se impone el trazado de políticas y estilos de gestión que minimicen el aporte de los pacientes por estos conceptos durante la hospitalización, toda vez que por una parte, la garantía de los requerimientos nutricionales básicos y por la otra la garantía de las condiciones higiénicas adecuadas constituyen parte de la terapéutica. En el hospital Allende se encontró un gasto elevado en transporte pues una elevada proporción de los pacientes atendidos en este hospital procedían de la otrora provincia Habana. Contar con un servicio que atienda a estos pacientes en las actuales provincias de Mayabeque y Artemisa redundará en un menor impacto económico para la familia.

En los hospitales estudiados, el manejo del paciente en la fase aguda de la ECV, sobre la base de lo establecido en las guías de práctica clínica cubana, mostró resultados clínicos favorables en términos de la letalidad, no tanto así en los niveles

de discapacidad al alta que se acompañó de un incremento del gasto de recursos tanto institucionales como familiares, que se acentuó al estar inserta la unidad de ictus en el servicio de neurología del hospital.

A pesar de haberse estudiado dos hospitales en los que la unidad de ictus tuvo diferente localización geográfica, una independiente y otra dentro del servicio de neurología, los resultados en general fueron similares.

La investigación realizada tiene entre sus limitaciones el reducido número de pacientes de cada grupo y el no haber considerado como variable la gravedad del paciente al momento del ingreso en el servicio. Sin embargo, el método de costeo aplicado permitió obtener información personalizada para cada paciente, sobre la variabilidad interpaciente y sus implicaciones económicas. Además, tiene como fortaleza haber abordado el tema de los costos desde la perspectiva social, y esta información puede resultar de interés no solo para los profesionales de la salud, sino que también puede ser de utilidad para los pacientes y la ciudadanía en general.

La evidencia aportada por esta investigación sirve de referente a los políticos sanitarios para la planificación prospectiva de los recursos necesarios que hagan sostenible el funcionamiento de esta estrategia. Por último, se aportan aspectos que necesitan estudios dirigidos a profundizar en las causas, como los altos niveles de discapacidad al alta, la variabilidad en los costos, el elevado gasto de bolsillo el efecto de la ubicación de la unidad de ictus dentro de la institución.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Mukherjee D, Patil CG. Epidemiology and the global burden of stroke. *World Neurosurg.* 2011;76(6 Suppl):S85–90.
- Zuaznabar MA, Concepción OF, Marre GC, Vidal RM. Epidemiology of Cerebrovascular Diseases in Cuba, 1970 to 2006. *MEDICC Rev.* 2008;10(2):33–8.
- Bosch Ramírez R; Robles Martínez–Pinillo JA ; Aponte Pupo B. Epidemiología de la enfermedad cerebrovascular en la Isla de la Juventud, 2006–2009. *Rev Cubana Medicina.* 2010;49(4):337–47.
- Ministerio de salud pública. Anuario estadístico 2010. [Citado 8 de Mayo del 2012]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/dne>
- Stroke Unit Trialists' Collaboration. Atención hospitalaria organizada (unidad de accidentes cerebrovasculares) para el accidente cerebrovascular (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- Moodie M, Cadilhac D, Pearce D, Mihalopoulos C, Carter R, Davis S, Donnan G; SCOPES Study Group. Economic evaluation of Australian stroke services: a prospective, multicenter study comparing dedicated stroke units with other care modalities. *Stroke.* 2006;37(11):2790–5.
- De Villiers L, Kalula SZ, Burch VC. Does multidisciplinary stroke care improve outcome in a secondary–level hospital in south africa?. *Int J Stroke.* 2009;4:89–93.
- Guillaume C, Saragoussi D, Cochran J, François C and Mondher. Modeling stroke management: a qualitative review of cost–effectiveness analyses. *Eur J Health Econ.* 2008;11(4):419–26.
- Fuentes B, Díez–Tejedor E. Stroke units: many questions, some answers. *Int J Stroke.* 2009;4(1):28–37.
- Te Ao BJ, Brown PM, Feigin VL, Anderson CS. Are stroke units cost effective? Evidence from a New Zealand stroke incidence and population–based study. *Int J Stroke.* 2011 Oct 20. doi: 10.1111/j.1747–4949.2011.00632.x. [Epub ahead of print]
- Di Carlo A, Lamassa M, Wellwood I, Bovis F, Baldereschi M, Nencini P, et al. Stroke unit care in clinical practice: an observational study in the Florence center of the European Registers of Stroke (EROS) Project. *Eur J Neurol.* 2011;18:686–94.
- Turro M Estrategia metodológica para el estudio de descripción de costos y resultados de la implementación de las guías de práctica clínica en la fase aguda de la enfermedad cerebro vascular. Tesis de Maestría en Enfermedad Cerebrovascular, INN; La Habana, 2010.
- Díaz–Guzmán J. Gestión hospitalaria y organización asistencial en torno al ictus. *Rev Neurol.* 2009;48(8):393–4.
- Appelro P, Stegmayr B, Terént A. Sex Differences in Stroke Epidemiology. A Systematic Review. *Stroke.* 2009;40:1082–90.
- Pérez Nellar J, Scherle Matamoros C, Roselló Silva H, Fernández Cue L. La Unidad de Ictus modifica las características de la atención del ictus en un hospital terciario. *Rev Cubana Neurol Neurocir.* 2011;1(1):3–6.
- Gattellari M, Worthington J, Jalaludin B and Mohsin M. Stroke Unit Care in a Real–Life Setting: Can Results From Randomized Controlled Trials Be Translated Into very–Day Clinical Practice? An Observational Study of Hospital Data in a Large Australian Population. *Stroke.* 2009;40(1):10–7.
- Terent A, Asplund K, Farahmand B, Henriksson KM, Norrving B, Stegmayr B, et al. Stroke unit care revisited: who benefits the most? A cohort study of 105 043 patients in Riks–Stroke, the Swedish Stroke Register. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2009;80:881–7.
- MINSAP. Proyecciones de la Salud Pública en Cuba. [Monografía en Internet]. La Habana: Ciencias Médicas; 2006. [Citado 8 de Mayo del 2012]. Disponible en: <http://salud2015.sld.cu>
- Feng Zhu H, Newcommon NN, Cooper ME, Green TL, Seal B, Klein G, et al. Impact of a Stroke Unit on Length of Hospital Stay and In–Hospital Case Fatality. *Stroke.* 2009;40:18–23.
- Ramírez Ramírez G, Font Parra V, Guillen Godales T, Castro MC. El costo de la enfermedad cerebro vascular. *Revista Hondureña de Neurociencias.* 2001;5(1):5–8.
- Mesa Cabrera M, Blanco Aspiazu MA. Costo hospitalario del ictus isquémico agudo. *Rev Cub Med Mil* [revista en la Internet]. 2011 Mar [citado 20 de abril del 2012];40(1):22–31. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000100004&lng=es.
- Rodríguez Romero N. Costo de enfermedad cerebrovascular. Hospital General Provincial Docente. Morón. Revista infodir. [revista en la Internet] 2010 [citado 8 de Mayo del 2012];(10). Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/inf/n1010/infdsu10.htmvww>.
- Costos normados y reales hospitalarios por centros de costos en la actividad hospitalaria. Cuarto trimestre de 2009. [citado 7 de Mayo del 2012]. Disponible en: <http://www.dncontabilidad.sld.cu/costos.html>

24. Epstein D, Mason A, Manca A. The hospital costs of care for stroke in nine European countries. *Health Econ.* 2008;17(1 Suppl):S21–31.
25. Christensen MC, Valiente R, Sampaio Silva G, Lee WC, Dutcher S, Guimarães Rocha MS, et al. Acute treatment costs of stroke in Brazil. *Neuroepidemiology.* 2009;32(2):142–149.
26. Bent Indredavik. Stroke Unit Care Is Beneficial Both for the Patient and for the Health Service and Should Be Widely Implemented. *Stroke.* 2009, 40:1–2.
27. Evers SM, Struijs JN, Ament AJ, van Genugten ML, Jager JH, van den Bos GA.. International Comparison of Stroke Cost Studies. *Stroke.* 2004;35:1209–15.
28. Dewey HM, Thrift AG, Mihalopoulos C, Carter R, Macdonell R, McNeil JJ, et al. Cost of Stroke in Australia from a Societal Perspective: Results from the North East Melbourne Stroke Incidence Study (NEMESIS). *Stroke.* 2001;32:2409–16.
29. Knaut F. Justicia financiera, gasto catastrófico en salud: Impacto del seguro popular en México *Rev. Salud Pública México.* 2005;47(Supl 1):54–65.

Costs and results of Stroke Attention Clinical Practice Guide implementation in two hospitals of Habana

ABSTRACT

Objective: To describe clinical outcomes and costs of patient management in acute phase using Cuban clinical practice guidelines in two health institutions in Havana.

Methods: We performed a descriptive observational study, and from the axis of an economic evaluation was a description of costs and consequences. The universe was all patients admitted with stroke in two hospitals: the Teaching Surgical Hospital "Dr. Salvador Allende" and General Teaching Hospital "Comandante Manuel Fajardo" in a period of 6 months between 2010 and 2011. (n=13 and n=23, respectively).

Results: For both groups the mortality was low, while the disability of patients at discharge was high according to the mean Barthel Index (40.4 for the Hospital S. Allende and 37.7 for M. Fajardo Hospital). In the Hospital Manuel Fajardo were observed total costs and institutional slightly higher than Salvador Allende Hospital, but these differences will be statistically significant. The total cost per patient was between 2300 and about 2500 pesos. The institutional cost per patient was 1400 pesos and 1700 pesos. Although the institutional cost represented between 50 and 70% of the total, expenditure per patient was high, with values between 800 and nearly 1000 Cuban pesos. In both hospitals were high institutional cost and expense budgets. No significant differences were found in the direct medical cost in either cost or emergency stroke unit.

Conclusions: The management of stroke patients, on the basis of Cuban clinical practice guidelines showed favourable clinical results in terms of lethality, not so much in levels of disability at discharge, which was accompanied by increased spending for both institutional and family resources. This was accentuated by being inserted the stroke unit in the neurology ward.

Key words. Clinical practice guidelines. Cerebral infarction. Cerebrovascular diseases. Cost. Stroke. Stroke units.

Recibido: 4.05.2012. **Aceptado:** 14.10.2012.

Cómo citar este artículo: Turro Fuentes MA, García Fariñas A, Gay Gómez M, Gálvez González AM. Costos y resultados de la implementación de las guías de práctica clínica en la atención del ictus en dos hospitales de la Habana. *Rev Cubana Neurol Neurocir.* [Internet] 2013 [citado día, mes y año];3(1):30–7. Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu>

© 2013 Sociedad Cubana de Neurología y Neurocirugía – Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía

www.sld.cu/sitios/neurocuba – www.revneuro.sld.cu

ISSN 2225–4676

Director: Dr.C. A. Felipe Morán – **Editor:** Dr. P. L. Rodríguez García