

Artículo Original

EL COSTO DE LA ENFERMEDAD CEREBRO VASCULAR

Gisela Ramírez Ramírez, Vivían Font Parra, Teresita Guillen Godales, María Cristina Castro
Hospital Clínico Quirúrgico "Lucía Iñiguez Landín", Cuba

RESUMEN

Antecedentes: No existen suficientes estudios que analicen el costo sanitario del ictus en Cuba.

Objetivo: Evaluar el consumo de recursos en la fase aguda de la enfermedad cerebro vascular.

Pacientes y Métodos: Incluimos a 148 pacientes ingresados en la Sala de Cerebrovascular del Hospital Clínico Quirúrgico "Lucía Iñiguez Landín" durante el período octubre 1999 a septiembre del 2000, bajo un tratamiento estandarizado. Se calculó específicamente el costo de hospitalización, el costo de los medios diagnósticos y el consumo farmacológico.

Resultados: El costo total de hospitalización fue de 55,819.68 pesos, con un costo medio de 377.16 pesos por enfermo, un gasto por medicamentos de 32.72 pesos por paciente. El costo por hospitalización fue la principal fuente de gasto.

Conclusión: Los pacientes con enfermedades cerebrovasculares que ingresaron al Servicio de Medicina sólo gastaron del total el 9.08 %, por lo que podemos decir que

no tiene una repercusión económica elevada en nuestra Sala de Cerebro vasculares.

Palabras Clave:

Costo, enfermedad cerebrovascular, Cuba.

El costo directo representa el valor de los bienes y servicios utilizados para diagnosticar, tratar y rehabilitar individuos con una enfermedad particular e incluye los gastos de hospitalización, fármacos empleados, equipamiento médico, seguimiento ambulatorio y servicios sociales.

Los estudios sobre costo en enfermedad vascular cerebral son necesarios para asignar recursos y comparar la relación costo efectividad de los diferentes protocolos, actas terapéuticas y medidas preventivas (1). También pueden resultar útiles para ayudar a modificar los programas de prevención de servicios de salud a la comunidad (2). En nuestro país no existen estudios suficientes que analicen el consumo de recursos sanitarios en fase aguda y crónica en la

enfermedad cerebrovascular y menos aún, de una manera sistematizada bajo un tratamiento estandarizado en una sala de Cerebrovascular. El objetivo de este estudio es cuantificar el costo sanitario de los pacientes afectados por este tipo de enfermedad en la Sala de Cerebrovascular de nuestro hospital.

PACIENTES Y MÉTODOS

Criterios de inclusión y diseño del estudio

El tipo de estudio realizado es un análisis de una serie de casos clínicos (3) con un seguimiento longitudinal de un año para cuantificar el gasto hospitalario en dicho periodo. Todo el análisis se estratificó por edad y sexo con el fin de evitar posibles variables de confusión.

Se incluyó en el estudio a aquellos pacientes afectados de un ictus isquémico y/o hemorrágico, ataques transitorios de isquemia y encefalopatía hipertensiva íngre-

sados en la unidad de ictus del Hospital Clínico-Quirúrgico "Lucía Iñiguez Landín" de Holguín, Cuba durante el periodo comprendido entre el 1 de octubre de 1999 y el 30 de septiembre del 2000. Los pacientes son una muestra representativa de la Provincia Holguín. Formaran el grupo de estudio, pacientes que cumplieran los criterios de inclusión. Al ingreso de estos pacientes se creó una base de datos a través de la historia clínica y un formulario de costo normado por el departamento económico para estos estudios.

Análisis de los costos económicos

Analizamos la utilización y consumo de recursos sanitarios en fase aguda del Sistema Nacional de Salud.

El costo del tratamiento en fase aguda que incluye los gastos por urgencia, ingreso hospitalario en la sala, las pruebas de laboratorio, medicamentos y las pruebas de neuroimagen realizadas.

Los precios de referencia sobre productos hospitalarios utilizados fueron aportados por el Servicio de Admisión, la Unidad de Análisis de Costo y la farmacia. El procesamiento estadístico se realizó manualmente ayudado por una calculadora Citizen MB-1000 y una computadora Pentium. Se usó medidas de frecuencia relativa como números absolutos y porcentajes.

RESULTADOS

La muestra del estudio estuvo formada por 148 pacientes, 66 mujeres y 86 hombres, con una edad media de 64,2 \pm 12 y un rango de 40 a 92 años, sin variaciones significativas de la edad con respecto al sexo. Sólo el 48,6% de los pacientes tenía más de 65 años. La muestra para el estudio la constituyeron 38 pacientes afectados de hemorragia intracraneal, 86 pacientes con infarto cerebral, 16 pacientes con ataque transitorio de isquemia (ATI) y 8 pacientes con encefalopatía hipertensiva (EH). El infarto cardioembólico fue el tipo de ictus más frecuente con 39 pacientes, seguido del infarto aterotrombótico con 28 pacientes, el síndrome hemimotor puro fue el más frecuente (82%) seguido del sensitivo motor (23%).

Los 148 pacientes permanecieron ingresados durante un total de 1257 días. La estancia promedio en la Sala de Cerebro vascular fue de 8,25 días. Durante el ingreso se le practicaron 875 pruebas de laboratorio clínico, 33 de laboratorio microbiológico, 12 ultrasonidos, 105 tomografías cerebrales, 29 radiografías y 146 ecocardiograma. En dicho periodo fallecieron 8 pacientes.

Los costos de la enfermedad cerebrovascular motivadas por la estancia hospitalaria en el período octubre 1999 - septiembre 2000 en

la Sala de Cerebrovascular sumado al costo de pruebas diagnósticas realizadas en fase aguda y el consumo farmacéutico. Estos supusieron un gasto total de 55,819.68 pesos, con un costo por paciente de 377.16 pesos. El costo del consumo farmacéutico total ascendió a 4,842.52 pesos, 32,72 pesos por paciente y el costo por radioimagen de 27.23 pesos (Cuadro 1).

El gasto total de la enfermedad cerebrovascular hemorrágica fue de 624.05 pesos por paciente, con un costo farmacéutico por paciente de 79.94 pesos, mucho mayor que el gasto total de la enfermedad cerebrovascular isquémica que resultó 328.9 pesos por paciente con un consumo farmacéutico de 19.88 pesos por paciente y ambos mayor que el ataque transitorio de isquemia y la encefalopatía hipertensiva con 165.00 y 184.4 pesos por paciente respectivamente y un costo por medicamentos de 4.6 y 5.2 pesos por paciente (Gráfico 1). La principal fuente de gasto fue el hospitalario con un 85%, seguido de los fármacos (8,7%) y los estudios de radioimagen (7,2%). Todos estos pacientes cerebrovasculares que ingresaron al Servicio de Medicina en este período gastaron del total del presupuesto un 9.08%.

DISCUSIÓN

Las estimaciones de costo en la enfermedad vascular cerebral se

han realizado tradicionalmente en Estados Unidos (4,5), Reino Unido (6), Canadá (7) y Escandinava (8,9). El aumento del costo sanitario en los últimos años refleja también un incremento en la tecnología y la especialización. La estimación del costo de la apoplejía en los diferentes países depende de las diferencias médico-sociales del modelo de asistencia.

El costo comparativo en cada uno de ellos es poco valorable debido a las diferentes monedas y a la inflación. En nuestro país el costo de la enfermedad cerebrovascular no está dentro de las enfermedades priorizadas para el estudio de costo del ministerio por lo cual no existen bibliografías suficientes que nos permita comparar. Smuracuska et al (10) calcularon el costo medio del tratamiento en fase aguda en 285

pacientes de una unidad de ictus de Toronto durante 1991 a 1992, siendo de 21,150.00 dólares y la diferencia de costo entre ictus menor y mayor fue de 11,500 a 61,500 dólares.

Térent et al evaluaron el costo sanitario que representó el ictus en un seguimiento de tres años en una muestra de 281 pacientes en Shderham, Suecia (11). La principal fuente de gasto fue el hospitalario (43-46%), semejante a la nuestra, teniendo en cuenta las preparaciones. Sin embargo el costo de los fármacos constituyen el 1-3% (muy por debajo a los nuestros).

Jorgense et al determinaron el costo directo del ictus en un estudio prospectivo de base comunitaria en 1192 pacientes de una unidad de ictus de Copenhagve, Dinamarca (12). La

estancia medio hospitalaria fue 27,1 días con un costo total de 12,150 dólares por paciente, que incluía cuidados en fase aguda y rehabilitación.

Holoway et al coordinaron un estudio en cinco centros hospitalarios norteamericanos en 1992, evaluado el gasto hospitalario norteamericano en 1992 sobre el gasto hospitalario por ictus (13). El costo por paciente al alta por hemorragia fue de 883.50 dólares, mientras que el infarto cerebral tuvo un costo de 416.75 dólares y el ATI 208.30 dólares. El costo medio por día de ingreso por hemorragia era dos veces el costo diario del infarto cerebral y éste del ATI. La estancia hospitalaria costaba de un 72 a un 82% del costo total en fase aguda, similar a nuestro estudio.

Corod-Altet et al reportaron en su estudio de 118 pacientes proce-

Cuadro 1. Costos de la Enfermedad Cerebrovascular.

Producto Hospitalario	Costo Total (Pesos)	Valor Medio por paciente (Pesos)
Ingreso Hospitalario	2157.75	20.55
Neuroimagen	5557.4	37.55
Costo Farmacéutico	4790.76	32.37
Costo Total	55819.68	377.16

dentes de la Unidad de Ictus del Hospital San Carlos de Madrid, ingresados entre 1 julio y el 32 de diciembre de 1996 (14). El costo medio paciente/año fue de 418.203 Pías, para la estancia hospitalaria, de 74.647 Pías, para el tratamiento farmacológico y de 61.203 Ptas. para neuroimagen. En este estudio la estancia hospitalaria costó el 50% del total. Los costos por ingreso y estancia media incluyeron también los gastos por comorbilidad del paciente, por lo que nuestro estudio puede considerarse como análisis de costo por paciente antes que costo por enfermedad, de modo que puede sobrestimarse el gasto intrínseco debido al ictus a nivel hospitalario.

El costo medio por paciente durante el ingreso fue de 377.16 pesos en nuestro estudio. La estancia media fue menor 8.25 días. La misma es muy variable de un país a otro y varió en los estudios europeos (15) desde 9 días en España, 11 días en Portugal y hasta de 39 en Inglaterra.

La determinación del costo por enfermedad en un método ideal de cálculo del gasto sanitario, pero en nuestro medio, apenas se ha generalizado en cerebro-vascular. En la bibliografía revisada encontramos un trabajo de Urbay Ruiz y Cok Wong del Hospital de Remedios Villa Clara. Fue un estudio de 183 pacientes con esta enfermedad ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos de

Remedios desde enero de 1992 hasta diciembre de 1994 (16), con un promedio de edad por encima de los 70 años; no así en nuestro estudio, donde menos de la mitad de los pacientes (48,6%) tenía menos de 65 años. El costo por día/ paciente fue de 531.17 pesos, por encima de lo encontrado por nosotros pudiendo estar en relación con las características del lugar del estudio (Cuidados Intensivos).

En nuestro análisis, el gasto total parece estar relacionado con la duración de la estancia media, la gravedad de la enfermedad, el consumo farmacológico y las enfermedades asociadas. Nuestro análisis económico es una optimización de costo realizado dentro de un protocolo de tratamiento estandarizado en una Sala de Cerebrovascular perteneciente al Servicio de Medicina Interna. Los costos durante el ingreso están minimizados.

El modelo de tratamiento actual del Ictus en fase aguda tiende a centralizarse en los hospitales y en unidades especializadas conocidas como unidades de ictus (17). Los efectos económicos del tratamiento especializado del ictus se han cuantificado y se ha observado una disminución de la estadía hospitalaria, de las complicaciones y la mortalidad (con independencia de la edad, la comorbilidad y la extensión del

déficit motor).

BIBLIOGRAFÍA

1. Joynt RJ. The cost of stroke: two views. *Neurology* 1996; 46:60.
2. Wolfe CD. Studies of death and disability from stroke: how can they affect change in service provision? *Int J Epidemiol* 1995;24(Suppl 1):60-4.
3. Martin R, Gómez R, Al Berds M, Matías-Guiu i. Aproximación al coste hospitalario del accidente vascular cerebral. *Rev Neurol* 1995;23:304-6.
4. Taylor TN, Dans PH, Tomer JC, Helmes J, Meyer JW, Jacobsan HF. Lifetime cost of stroke in the United States. *Stroke* 1996;27:1459-66.
5. Leibson CL, Hut, Brown RD, Hass SL, O'Fallon WM, Whisnant JP. Utilization of acute care services in the year before and after first stroke: a population-based study. *Neurology* 1996;46:861-9.
6. Currie CJ, Margen O-, GH1 L, Stott NC, PetersJR. Epidemiology and costsof acute hospital care for cerebrovascular disease in diabetic and costs of acute hospital care for cerebrovascular disease in diabetic and nondiabetic populations. *Stroke* 1997;28:1142-6.
7. Smurawska LT, Alexandrov AV, Bladin CF, Norris JW. Cost of acute stroke care in Toronto, Canadá. *Stroke* 1994;25:1628-31.
8. Terént A. Médico-social consequences and direct of stroke in a Swedish community. *ScandJRehab Med* 1983;15:165-71.