
El coste del ictus

The cost of the stroke

E. Martínez-Vila¹, P. Irimia¹, E. Urrestarazu¹, J. Gállego²

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el eje central de la política sanitaria en los países desarrollados ha tenido como base procurar el control del gasto sanitario intentando que ello no repercutiese sobre el mantenimiento del nivel de salud de la población¹.

Al considerar el gravamen de las distintas enfermedades sobre el gasto sanitario, no todas presentan el mismo peso específico. Entre los factores a considerar deben tenerse en cuenta, la prevalencia e incidencia del proceso, su cronicidad, la comorbilidad, la frecuencia y gravedad de las secuelas, el número y complejidad de las técnicas utilizadas para el diagnóstico, así como el tipo y duración de los tratamientos requeridos.

La realización de estudios sobre el coste del ictus son estrictamente necesarios para conocer el impacto económico de la enfermedad, poder diseñar una política adecuada en la distribución de recursos y comparar la relación coste-efectividad de los diferentes protocolos (diagnósticos, terapéuticos, prevención) que se vienen utilizando².

¿POR QUÉ REALIZAR ESTUDIOS DE COSTE EN EL ICTUS?

Las razones esenciales que justifican el impulsar la realización de análisis de cos-

tes en el ictus se pueden esquematizar en los siguientes puntos:

– Frecuencia del ictus. El ictus tiene una elevada incidencia, estimándose una media de 200-250 casos por 100.000 habitantes. Ello supone en Navarra entre 1.000 y 1.200 pacientes nuevos cada año, que se suman a los supervivientes de años anteriores.

Los ictus afectan generalmente a personas mayores de 55 años. El progresivo envejecimiento de la población hace que su frecuencia tienda a incrementarse en las próximas décadas. Según la OMS, en el año 2040 el 46% de la población española será mayor de 65 años.

– Repercusiones del ictus. Los ictus presentan una elevada mortalidad y morbilidad. Según el Instituto Nacional de Estadística, los ictus representan en España la segunda causa de muerte en los varones y la primera en las mujeres. Constituyen además el condicionante más importante de invalidez permanente por las secuelas que quedan en los supervivientes.

El ictus es la causa más frecuente de ingreso en los servicios de neurología y de prolongación de la estancia hospitalaria. Las técnicas requeridas para su valoración diagnóstica (TC, RM, arteriografía) son costosas y los tratamientos instaurados

ANALES Sis San Navarra 2000; 23 (Supl. 3): 33-38.

1. Departamento de Neurología y Neurocirugía. Clínica Universitaria. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra. Pamplona
2. Servicio de Neurología. Hospital de Navarra. Pamplona

Correspondencia

E. Martínez-Vila
Departamento de Neurología y Neurocirugía
Clínica Universitaria
Avda Pío XII, 36
31008 Pamplona
E-Mail: emartinezv@unav.es

generalmente precisan mantenerse de por vida.

– Comorbilidad. Los pacientes con un ictus suelen presentar con una elevada frecuencia otras enfermedades (cardiopatía, hipertensión arterial, arteriopatía periférica, diabetes, etc.) y tendencia a las recidivas.

– Necesidad de racionalizar el gasto sanitario y procurar una adecuada distribución de los recursos.

EL COSTE DEL ICTUS

Los estudios realizados en distintos países de Europa^{3,5} y Norteamérica^{1,2,6}, no sólo han puesto de manifiesto el gran impacto económico del ictus, sino que los resultados obtenidos han obligado a replantear las medidas de actuación y los protocolos a fin de mejorar la relación coste-efectividad.

El coste del ictus llega en algunos países europeos a representar el 3-4% del presupuesto anual para la sanidad^{3,4}. Taylor y col⁶ a partir de un modelo de coste de enfermedad correspondiente a los ictus incidentes en 1990 en USA, estimaron que el coste medio de un paciente con ictus iba a suponer a lo largo de su vida 103.576 dólares. Sin embargo, el gasto varía según la entidad nosológica oscilando desde los 228.000 dólares para la hemorragia subaracnoidea (HSA), los 123.565 dólares en la hemorragia parenquimatosa y los 90.081 dólares para el infarto cerebral. Los gastos en fase aguda suponen un 45%, los de seguimiento ambulatorio un 35%, mientras que los gastos de residencias alcanzan el 17,5% del total.

Para Bergman y cols⁴ el coste directo del cuidado de pacientes afectados por un ictus en Holanda en 1991 representaba el 4% del gasto sanitario del país, representando durante el primer año el ingreso hospitalario un 45% del total del gasto.

En un estudio prospectivo, Jorgensen y col⁵ determinaron el coste directo del ictus en un estudio prospectivo de base comunitaria en Copenhague. La estancia media hospitalaria fue de 27,1 días con un coste de 12.150 dólares por paciente que incluía además de los cuidados de la fase

aguda la rehabilitación. Al igual que en otros estudios, la estancia media aumentaba con la gravedad del ictus y si el paciente vivía solo.

En 1996 Holloway y col⁷ encontraron que el coste medio durante el ingreso en 5 hospitales universitarios era de casi 40.000 dólares para la HSA, aproximadamente el doble que para la hemorragia intracerebral. El coste para el infarto era de 10.000 dólares y para el AIT la mitad. La duración del ingreso fue el predictor más importante del coste, aunque también tuvieron influencia la gravedad del ictus, y las variaciones en la práctica clínica.

Cualquier análisis de costes en el ictus debe incluir en nuestra opinión a todos los recursos utilizados, desde que el paciente presenta el ictus, y que tuvieron que emplearse como consecuencia del mismo. Aunque la inclusión de todos los posibles factores involucrados se hace prácticamente imposible, es necesario la realización de estudios que consideren el mayor número posible de los recursos utilizados y con seguimientos más prolongados a fin de tener una idea más real del coste del ictus. Las limitaciones más importantes en muchos de los estudios se deben a que incluyen sólo el gasto durante la hospitalización, se excluye algún tipo de ictus, o los seguimientos son muy breves. Por otra parte, raramente se analizan los gastos que ha tenido que realizar el paciente para acondicionar la vivienda, disponer de cuidadores, enfermeras o fisioterapeutas, o para los desplazamientos a las revisiones médicas. En ningún trabajo se incluyen los gastos originados previamente al ingreso, como son los de desplazamiento al servicio de urgencias o los fármacos empleados antes de llegar al hospital y la consulta con el médico de atención primaria.

Valoración del coste en España

Los estudios sobre el coste del ictus en España aunque son muy escasos^{8,9}, aportan datos de gran interés que reflejan el elevado impacto económico de la enfermedad. Los estudios sobre costes de grupos relacionados con el diagnóstico (GRD) en Neurología a menudo son incompletos al

no incluir gastos de rehabilitación o de farmacia, y limitarse al periodo de ingreso. Debe considerarse el coste por paciente, más que el coste por enfermedad ya que hay que incluir todos los gastos derivados de la comorbilidad. Por otra parte, el gasto hospitalario puede ser muy variable de unos hospitales a otros.

El trabajo retrospectivo de Martín y col⁸ en 1994 en el Hospital de Alcoi hace referencia al coste hospitalario y al generado por la rehabilitación de los pacientes calculándose un coste anual medio por paciente de 383.205 ptas. En este estudio el coste de las exploraciones intrahospitalarias se consideraron incluido en la tarifa oficial de hospitalización, y no se analizaron los gastos de farmacia ni los derivados del seguimiento.

Posiblemente el estudio más importante en España fue realizado en 1996 por Carod-Artal y col⁹ en pacientes ingresados en una Unidad de Ictus. Se analizó el coste directo de los pacientes con ictus en el primer año de seguimiento excluyéndose los diagnosticados de ataque isquémico transitorio y hemorragia subaracnoidea. Al igual que en otros estudios, se observó que la mayor parte del gasto (54%) se realizaba en la fase aguda del ictus, mientras que el otro 46% se producía a lo largo del primer año. El coste medio por paciente y año, (incluyendo la estancia hospitalaria en fase aguda, rehabilitación, transporte, seguimiento médico y consumo farmacéutico) fue de 888.119 ptas., con un amplio rango que oscilaba desde un mínimo de 243.673 ptas hasta un máximo de 2.612.424 ptas. Curiosamente, el gasto por persona y año fue un 30% mayor en las mujeres respecto a los varones. Asimismo, el grado de incapacidad era uno de los condicionantes importantes del consumo de recursos sanitarios. Al final del primer año, los pacientes con mayor déficit neurológico habían generado prácticamente el doble de los gastos debidos sólo a seguimiento.

Para intentar una aproximación al coste del ictus en Navarra hemos realizado un estudio piloto siguiendo un modelo de coste-enfermedad, sobre un total de 134 pacientes ingresados de forma consecutiva con el diagnóstico de ictus a lo largo de

1998. Los infartos cerebrales representaban el 41%, los ataques isquémicos transitorios el 23%, los déficits isquémicos reversibles el 14%, los infartos lacunares el 11% y las hemorragias intraparenquimatosas el 12%. No se consideró la HSA al representar un número escaso de pacientes que a menudo son ingresados directamente en los servicios de neurocirugía.

Al considerar el coste por conceptos se consideraron tres apartados: atención primaria o nivel prehospitalario (desde el inicio de los síntomas hasta la llegada a urgencias), ingreso hospitalario (desde la llegada a urgencias hasta el alta hospitalaria), evolución o seguimiento (desde el alta hasta el final del periodo de seguimiento). En cada uno de los apartados mencionados los gastos se clasificaron en dos bloques: gastos sanitarios propiamente dichos y gastos sociales. Como gastos sanitarios se incluyeron: consultas médicas, exploraciones complementarias, rehabilitación, prótesis, procedimientos quirúrgicos, farmacia y transportes en ambulancia. En los gastos sociales se incluyeron todos los gastos que precisó realizar el paciente como consecuencia directa del ictus (transporte, adecuación del medio familiar, complemento de rehabilitación, contratación de personal para ayuda en su domicilio, etc). Lógicamente, la frecuencia de utilización de cada uno de los recursos es muy variable dependiendo del apartado considerado (Tabla 1). La estimación se realizó sobre un seguimiento medio de 6 meses. Para calcular el gasto intrahospitalario se tuvieron en cuenta las tarifas oficiales vigentes. En las tablas 2, 3 y 4 se señala el coste medio global por paciente, por entidades nosológicas y por el tipo de gasto.

El coste medio por paciente que ha sufrido un ictus fue de 685.992 ptas durante los 6 primeros meses. Los gastos de hospitalización representan el 86,9% del total, los originados durante la evolución o seguimiento el 10% y los presentados antes del ingreso el 3,1%. El gasto fue superior en los pacientes con infarto cerebral y hemorragia parenquimatosa, respecto a los AIT y al infarto lacunar (Tablas 2, 3, 4, 5).

Nuestros resultados se encuentran en la misma línea que los señalados por

Tabla 1. Clasificación de los gastos.

	Atención primaria (Prehospitalario)	Hospital	Evolución
Consulta médica	Frecuente	Sí	Sí
Transporte	Frecuente	No	Sí*
Gasto de farmacia	No/Mínimo	Sí	Sí
Exploraciones complem.	No	Sí	Frecuente
Prótesis	No	Sí*	Sí*
Rehabilitación	No	Sí*	Sí *
Procedimientos quirúrg.	No	Sí*	No
Gastos sociales			
- Transporte	-	+	-/+
- Personal	-	+	-/+
- Adecuación medio	-	-	+*
- Rehabilitación	-	-	+*
- Prótesis	-	-	+*
- Laboral	-	+	+*
Otros			Reingreso

* Si se considera necesario.

Tabla 2. Gasto sociosanitario antes del ingreso.

	Nivel prehospitalario		
	Sanitario	Social	Gasto por paciente
Infarto cerebral	1.080	-	20,0
AIT	287	-	9,2
Déficit reversible	284	-	16,7
Síndrome lacunar	162	-	10,1
Hemorragia	442	-	27,6
Total ictus	2.255	-	16,8

En miles de pesetas

Tabla 3. Gasto sociosanitario durante el ingreso.

	Hospitalización			
	Sanitario	Social	Gasto total	Gasto por paciente
Infarto cerebral	31.536	1.620	33.156	614
AIT	17.024	558	17.582	567,1
Déficit reversible	10.668	357	11.025	648,5
Síndrome lacunar	7.136	336	7.472	467
Hemorragia	10.114	538	10.652	665,7
Total ictus	76.478	3.409	79.887	596,2

En miles de pesetas

Carod-Artal y col⁹. La diferencia que se observa en los costes respecto a otros trabajos publicados^{8,9} en España probablemente reflejan el incremento en la especialización, los avances tecnológicos, la inclu-

sión de nuevas partidas de gastos y el aumento en el coste de los recursos empleados. Al igual que en estudios previos, el porcentaje más importante del gasto sigue dependiendo de la hospitalización, lo que

Tabla 4. Gasto sanitario durante el seguimiento.

	Evolución			
	Sanitario	Social	Gasto total	Gasto por paciente
Infarto cerebral	3.695	2.200	5.895	109,1
AIT	1.054	62	1.116	36
Déficit reversible	578	34	612	36
Síndrome lacunar	596	32	628	39,2
Hemorragia	408	560	968	60,5
Total ictus	6.331	2.888	9.219	68,6

En miles de pesetas

Tabla 5. Gasto sociosanitario global.

	Sanitario	Social	Gasto total	Gasto por paciente
Infarto cerebral	36.311	3.820	40.131	743,1
AIT	18.365	620	18.985	612,4
Déficit reversible	11.530	391	11.921	701,2
Síndrome lacunar	7.876	370	8.246	515,3
Hemorragia	10.964	1.098	12.062	753,8
Total muestra	85.046	6.877	91.923	685,992

En miles de pesetas

hace necesario la implantación de unidades especiales, cuya eficacia en la reducción de costes y la estancia media está ampliamente demostrada.

Sin embargo, estos datos deben considerarse meramente orientativos y no pueden ser extrapolados al conjunto de la Comunidad Foral de Navarra ya que presentan limitaciones metodológicas: se desconoce el número de ictus ingresados en otros servicios no neurológicos (Geriatría, Medicina Interna, etc.); no se disponen de datos de incidencia o prevalencia del ictus, y tampoco se conoce la frecuencia de pacientes que no ingresan y son atendidos en su domicilio. Además, debe tenerse en cuenta la influencia de la variabilidad en la práctica clínica sobre los costes sanitarios. Al comparar una Unidad de Ictus con las salas de neurología general o las de medicina interna, se observan grandes diferencias en el coste generado por paciente, en la estancia media, en el grado de incapacidad al alta, etc. Es necesaria la implicación de los médicos especialistas

en la gestión de los recursos para lograr una mayor efectividad.

Finalmente, es esencial la realización de un estudio epidemiológico del ictus en la Comunidad Foral de Navarra a fin de conocer su impacto sanitario y social, poder establecer estrategias adecuadas de prevención, diagnóstico y tratamiento, y desde luego para intentar una distribución más racional de los recursos.

BIBLIOGRAFÍA

- CARO JJ, HUYBRECHTS KF, DUCHESNE I, for the Stroke Economic Analysis Group. Management patterns and costs of acute ischemic stroke. An International Study. *Stroke* 2000; 31: 582-590.
- HOLLOWAY RG, BENESCH CG, RAHILLY CR, COURTRIGHT CE. A systematic review of cost-effectiveness research of stroke evaluation and treatment. *Stroke* 1999; 30: 1340-1349.
- ISARD P, FORBES J. The cost of stroke to the National Health Service in Scotland. *Cerebrovasc Dis* 1992; 2: 47-50.
- BERGMAN L, VAN DER MEULEN J, LIMBURG M, HABBENA DF. Costs of medical care after first-

- ever stroke in the Netherlands. *Stroke* 1995; 26: 1830-1836.
5. JORGENSEN HS, NAKAYAMA H, RAASCHOU HO, OLSEN TM. Acute stroke care and rehabilitation: an analysis of the direct cost and its clinical and social determinants. The Copenhagen stroke study. *Stroke* 1997; 28: 1138-1141.
 6. TAYLOR TN, DAVIS PH, TORNER JC, HOLMES J, MEYER JW, JACOBSON MF. Lifetime cost of stroke in the United States. *Stroke* 1996; 27: 1459-1466.
 7. HOLLOWAY RG, WITTER DM, LAWTON KB, LIPSCOMB J, SAMS G. Inpatient costs of specific cerebrovascular events at five academic medical centers. *Neurology* 1996; 46: 854-860.
 8. MARTÍN R, GÓMEZ R, ALBERDI M, MATIAS-GUIU J. Aproximación al coste hospitalario del accidente vascular cerebral. *Rev Neurol* 1995; 23: 304-306.
 9. CAROD-ARTAL FJ, EGIDO JA, GONZALEZ JR, VARELA DE SELJAS E. Coste directo de la enfermedad cerebrovascular en el primer año de seguimiento. *Rev Neurol* 1999; 28: 1123-1130.