

¿Sabemos
los que son?

Estudios NEDICES e IBERICTUS



Las enfermedades cerebrovasculares son una causa muy frecuente de hospitalización, muerte y discapacidad en nuestro país. El impacto de esta enfermedad es, por tanto, muy importante, y supone la segunda causa de mortalidad en la población general (la primera en las mujeres)¹. Representa además un gasto sociosanitario muy elevado, que previsiblemente se verá incrementado en los próximos años debido al envejecimiento poblacional, dado que el ictus está íntimamente ligado a la edad, y que desde luego ya se está viendo reflejado en un aumento constante en los ingresos hospitalarios².

Al tratarse de una enfermedad heterogénea (ictus establecidos, isquemias transitorias, patología isquémica o hemorrágica...), y por no disponer nuestro país de una red nacional establecida de vigilancia epidemiológica de esta enfermedad, los datos epidemiológicos son escasos, limitándose a unos pocos estudios, realizados por grupos independientes, en los que las diferencias metodológicas han sido la norma. En la excelente revisión sistemática de la literatura sobre estudios españoles de incidencia y prevalencia de ictus de Medrano, *et al.*³ se tabulan la mayor parte de esos trabajos, excepto los dos que se presentan en este capítulo de la revista del GEECV de la SEN.

JAIME DÍAZ GUZMÁN*
Servicio de Neurología
Hospital Universitario
12 de Octubre. Madrid

*En representación de los grupos NEDICES (*Neurological Disorders In Central Spain*) y del Comité IBERICTUS, del Proyecto Ictus del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología.

Prevalencia del ictus en España: estudio NEDICES

Las medidas de prevalencia se centran en el estatus de enfermedad, definiendo la proporción de una población que está afectada por

una enfermedad en un momento dado⁴; los estudios de prevalencia facilitan la estimación de la carga sociosanitaria que suponen los supervivientes a la enfermedad cerebrovascular. En el estudio NEDICES para los ictus y accidentes isquémicos transitorios (AIT) se empleó la prevalencia a lo largo de toda la vida; esto es, el evento cerebrovascular debía haber sucedido antes de la fecha de prevalencia del periodo, el 1 de mayo de 1994, y el sujeto tenía que haber sobrevivido para ser considerado como afectado⁵.

Metodología y diseño del estudio NEDICES

Se trata de un estudio clásico de cohortes, prospectivo y cerrado, limitado a la población de 65 o más años escogida *ab initio* en tres zonas del centro de España, dos urbanas y una rural: barrio de Lista, centro de Madrid, barrio de Margaritas (Getafe), zona de la periferia de Madrid, y 38 aldeas de la zona rural de Arévalo (Ávila). Se realizó un muestreo aleatorio en la primera zona y se incluyó a toda la población censal (a 31 de diciembre de 1993) en las otras dos zonas⁶. Esta cohorte anciana constó de 5.278 participantes y el primer corte comprendió dos fases (cribado y diagnóstico ex-

perto), en las que se evaluaba la salud de los participantes y diversas enfermedades crónicas además de las neurológicas asociadas al envejecimiento. Los diversos cuestionarios empleados y la metodología del trabajo de campo se detallan en algunos trabajos ya publicados⁶⁻⁸. El estudio NEDICES tuvo una adecuada participación, con una mengua antes del cribado de sólo el 10% de la población elegible, y se ha convertido en el estudio neuroepidemiológico de prevalencia en ancianos españoles de población más amplia⁹.

Principales resultados sobre la prevalencia de la patología cerebrovascular en NEDICES

Se detectaron un total de 257 sujetos que habían sobrevivido a un evento cerebrovascular (ECV); 117 (45,5%) eran hombres y 140 (54,5%) mujeres. De ellos, 186 (72,4%) habían sufrido un ictus y 71 (27,6%) un AIT. Hubo seis sujetos clasificados como "ictus" que habían sufrido un AIT previamente (3,2%). La tasa cruda de prevalencia edad-específica (en tanto por ciento poblacional) fue de 4,9 para todo ECV (intervalos de confianza [IC] del 95%: 4,3-5,5), de 3,5 para el ictus (IC: 3,1-4,1) y de 1,3 para el AIT (IC: 1,1-1,7). Las tasas de prevalencia ajustadas con el estándar de la población europea fueron del 4,9% para todo ECV (IC: 4,3-5,4), del 3,4% para el ictus (IC: 2,9-3,9) y del 1,3% para el AIT (IC: 1,0-1,6). La prevalencia de ECV fue discretamente más elevada para los hombres que para las mujeres, 5,2 (IC: 4,4-6,2) vs. 4,6 (IC: 3,9-5,4) y la prevalencia edad y sexo-específica aumentaba con la edad, aunque el incremento era más sostenido en las mujeres (fig. 1). La duración o supervivencia media de quienes habían sufrido un ECV fue de seis años para todas las edades y sexos. La edad a la que se sufrió el ECV estaba en el rango de 25-91 años, estando el percentil 50 en los 69 años de edad. No hu-

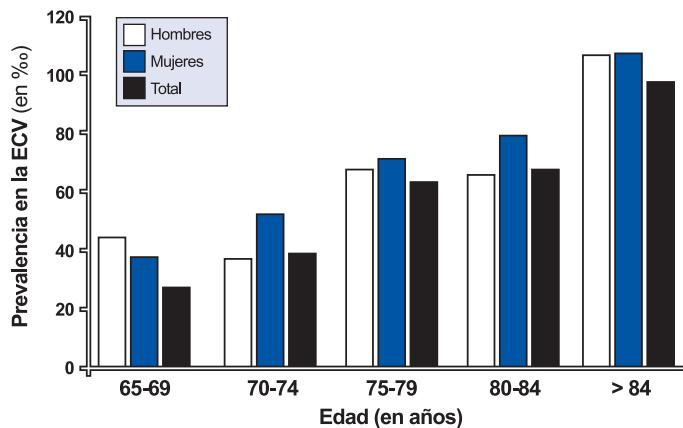


Fig. 1. Prevalencia de enfermedad cerebrovascular (ictus y AIT) en el centro de España (Estudio NEDICES), 1994.

bo diferencias significativas de prevalencia entre las áreas urbanas y la rural.

Disponían de estudios de neuroimagen 136 de los 257 pacientes con ECV (52,9%). De estos, 127 casos se clasificaron como ECV isquémicos (93,4%), hubo seis casos de hemorragia parenquimatosa prevalentes (17,5%) y tres casos (2,9%) habían sobrevivido a una hemorragia subaracnoidea. En el análisis multivariante de factores de riesgo vascular tradicionales, la edad, el sexo varón, la diabetes, la hipertensión arterial y la cardiopatía mostraron asociación independiente con las ECV prevalentes.

Las cifras de prevalencia obtenidas no difieren sustancialmente de las de otros importantes estudios previos españoles¹⁰.

En la actualidad se están depurando los datos obtenidos en un segundo corte u ola (1 de mayo de 1997), que preliminarmente permiten calcular una incidencia poblacional (periodo de 1994-1997) de 800 a 1.100 casos nuevos de ictus por 100.000 habitantes-año¹¹ en este segmento de edad. Esta cifra coincide con la observada en el estudio de incidencia de ECV IBERICTUS, que se describe a continuación.

Incidencia del ictus en España: estudio IBERICTUS

Al igual que ocurre con los estudios de prevalencia españoles, es escasa la literatura al respecto y no siempre tiene base poblacional³. En los estudios epidemiológicos se hace insuficiente registrar meramente el número de personas afectadas por la enfermedad; es necesario tomar el tiempo transcurrido hasta que se produce la misma. De esta manera, los estudios de incidencia de ictus son complementarios a los de prevalencia y permiten estimar la carga de morbilidad por ECV en la población⁴. Se preten-

dió que el estudio IBERICTUS, fruto del grupo colaborativo Proyecto Ictus, del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN y financiado por los laboratorios Sanofi-Aventis, cumpliera los criterios metodológicos de estudio "ideal" de incidencia de patología vascular cerebral aguda propuestos por Malgrem, Sudlow y Warlow^{12,13}. El estudio aún está en marcha, aunque en la LIX Reunión Anual de la SEN se pudieron presentar resultados crudos preliminares¹⁴, que son los que se resumirán en este capítulo.

Metodología y diseño del estudio IBERICTUS

IBERICTUS es un estudio prospectivo de incidencia de ictus y AIT de base poblacional en el que podemos diferenciar una población a estudio estable, bien definida y de amplio denominador: todos los casos incidentes de primer episodio de enfermedad cerebrovascular aguda diagnosticado entre los residentes mayores de 17 años (sin techo de edad) censados en las áreas de estudio entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2006: Lugo, Segovia, Talavera de la Reina, Mallorca y Almería (total denominador 1.440.997 habitantes; mínimo denominador por área, 100.000 habitantes). Las fuentes de datos fueron múltiples y complementarias: archivos hospitalarios (CMBD, informes de alta), registros de Urgencias y Atención Primaria del área con códigos diagnósticos 430-39 y 674.0 (CIE9), registros de mortalidad poblacionales; estas fuentes fueron verificadas por el equipo investigador. Se utilizaron definiciones estandarizadas: categorización diagnóstica (MONICA-OMS, 1987)¹⁵, clasificaciones patológicas (isquémicos, hemorrágicos), topográficas y etiológicas; presentación de datos en grupos etarios adecuados, por sexo y totales. Se han publicado ya dos trabajos con la metodología detallada y los resultados de un estudio piloto^{16,17}.

Principales resultados sobre la incidencia de la patología cerebrovascular en IBERICTUS

Se detectaron un total de 2.971 casos de ECV. La edad media global a la que se sufría el primer ECV fue de $74,3 \pm 13,2$ años. El 99,1% de los casos tienen hecho estudio de neuroimagen. Las tasas crudas (por 100.000 habitantes-año) de ictus, excluidos los AIT, fueron para hombres, mujeres y de modo global, respectivamente, de 181,3, 152,81 y 166,9. De la misma manera, las tasas crudas de AIT son 37,1, 36,4 y 36,7. La tasa global de todos los ECV estandarizada a la población española (por 100.000 habitantes-año) es de 186,9 (IC: 180,2-193,7), y estandarizada a la población europea es de 190,3 (IC: 183,3 , 197,3). Dentro de los ictus,

el 84% fueron isquémicos y el 16% hemorrágicos. Tanto para ictus como para los AIT, la incidencia fue mayor en los hombres que en las mujeres en todos los segmentos de edad. Como se aprecia en la figura 2, la incidencia de ECV aumenta exponencialmente con la edad. La mortalidad hospitalaria global fue del 11,3%. En el momento de redactar este trabajo se está analizando la tasa de mortalidad anual de la cohorte de casos incidentes. Con la depuración final de los datos se podrán presentar las incidencias específicas por subtipos de ictus, así como la mortalidad poblacional asociada a los mismos.

Las tasas observadas son similares a las de la mayoría de los países occidentales¹⁸.

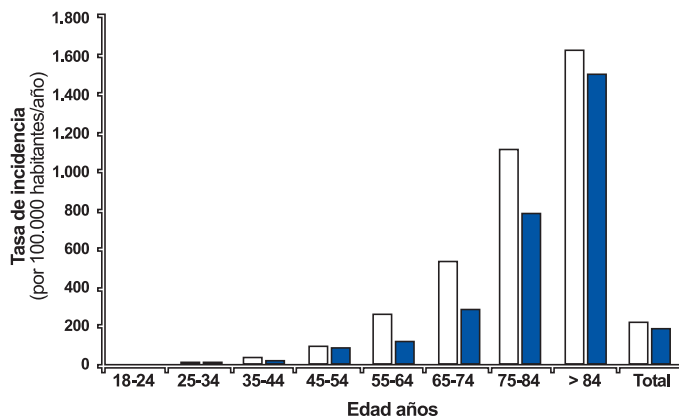


Fig. 2. Incidencia (tasas crudas) de enfermedad cerebrovascular (ictus y AIT) en España (Estudio IBERICTUS), 2006.

Conclusiones

El estudio NEDICES muestra una prevalencia de enfermedad cerebrovascular en la población anciana del centro de España (65 años o más) ajustada a la población europea del 4,9% (IC: 4,3-5,4). La tasa estandarizada a la población europea de casos incidentes de eventos cerebrovasculares en sujetos de 18 años o más, del estudio IBERICTUS, es de 186,96 casos por 100.000 habitantes y año (IC: 180,2-193,7). Estos dos estudios han dado estimaciones muy robustas, respecto a estudios previos, por su gran denominador y su base poblacional.

Bibliografía

1. Instituto Nacional de Estadística [Internet]. Defunciones según la causa de muerte. 2005. [acceso el 1 de mayo de 2009]. Disponible en URL: www.ine.es/.
2. Instituto Nacional de Estadística [Internet]. Encuesta Nacional de Morbilidad Hospitalaria. 2006 [acceso el 1 de mayo de 2009] Disponible en URL: <http://www.ine.es/>.
3. Medrano MJ, Boix R, Cerrato E, Ramírez M. Incidencia y prevalencia de cardiopatía isquémica y enfermedad cerebro-

- vascular en España: revisión sistemática de la literatura. *Rev Esp Salud Pública*. 2006; 80: 5-15.
4. Rothman KJ. *Epidemiología moderna*. Madrid: Díaz de Santos; 1987.
 5. Fernández Artalejo F. Estudios de cohortes. En: Del Rey-Calero J, Herruzo RC, Fernández Artalejo F, editores. *Fundamentos de epidemiología clínica*. Madrid: Síntesis; 1996. p. 229-62.
 6. Morales JM, Bermejo FP, Benito León J, Rivera Navarro J, Trincado R, Gabriel SR, et al. Methods and demographic findings of the baseline survey of the NEDICES cohort: a door-to-door survey of neurological disorders in three communities from Central Spain. *PublicHealth*. 2004; 118: 426-33.
 7. Bermejo F, Gabriel R, Vega S, Morales JM, Rocca WA, Anderson DW, et al. Problems and issues with door-to-door, two-phase surveys: an illustration from central Spain. *Neuroepidemiology*. 2001; 20: 225-31.
 8. Bermejo FP, editor. *Cohorte de ancianos NEDICES. Datos generales y de salud*. Madrid: EDIMSA; 2007.
 9. Díaz Guzmán J, Bermejo Pareja F, Benito León J, Vega S, Gabriel R, Medrano MJ. Neurological Disorders in Central Spain (NEDICES) Study Group. Prevalence of Stroke and Transient Ischemic Attack in Three Elderly Populations of Central Spain. *Neuroepidemiology*. 2008; 30: 247-53.
 10. Del Barrio JL, De Pedro Cuesta J, Boix R, Acosta J, Bergareche A, Bermejo Pareja F, et al. Dementia, stroke and Parkinson's disease in Spanish populations: a review of door-to-door prevalence surveys. *Neuroepidemiology*. 2005; 24: 179-88.
 11. Bermejo F, Benito León J, Vega S, Díaz Guzmán J, Rivera J, Molina JA, et al. La cohorte de ancianos NEDICES. Metodología y principales hallazgos neurológicos. *Rev Neurol*. 2008; 46: 416-23.
 12. Malgrem R, Warlow C, Bamford J, Sandercock P. Geographical and secular trends in stroke incidence. *Lancet*. 1987; 2: 1197-8.
 13. Sudlow CLM, Warlow CP. Comparing stroke incidence worldwide: what makes studies comparable? *Stroke*. 1996; 27: 550-8.
 14. Díaz Guzmán J, Egido J, Abilleira S, Barberá G, Gabriel R, en representación del Proyecto Ictus del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN. *Neurología*. 2007; 22: 605.
 15. Asplund K, Tuomilehto J, Stegmayr B, Wester PO, Tunstall-Pedoe H. Diagnostic criteria and quality control of the registration of stroke events in the MONICA project. *Acta Med Scand*. 1988; 728: 26-39.
 16. Díaz Guzmán J, Egido Herrero J, Gabriel Sánchez R, Barberá G, Fuentes B, Fernández Pérez C, et al, en representación del Proyecto Ictus del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN. Incidencia del ictus en España. Bases metodológicas del estudio Iberictus. *Rev Neurol*. 2008; 47: 617-23.
 17. Díaz Guzmán J, Egido Herrero J, Fuentes B, Fernández Pérez C, Gabriel Sánchez R, Barberá G, et al, en representación del Proyecto Ictus del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la SEN. Incidencia del ictus en España: Estudio Iberictus. Datos del estudio piloto. *Rev Neurol*. 2008; 47: 617-23.
 18. Feigin VL, Lawers CMM, Bennett DA, Barrer-Collo SL, Parag V. Worldwide incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review. *Lancet Neurol*. 2009; 8: 355-69.