



## ORIGINAL ARTICLE

### Analysis of stroke care resources in Spain in 2012: Have we benefitted from the Spanish Health System's stroke care strategy?☆,☆☆

J.C. López Fernández<sup>a,\*</sup>, J. Masjuan Vallejo<sup>b</sup>, J. Arenillas Lara<sup>c</sup>, M. Blanco González<sup>d</sup>, E. Botia Paniagua<sup>e</sup>, I. Casado Naranjo<sup>f</sup>, E. Deyá Arbona<sup>g</sup>, B. Escribano Soriano<sup>h</sup>, M.M. Freijo Guerrero<sup>i</sup>, B. Fuentes<sup>j</sup>, J. Gállego Cullere<sup>k</sup>, D. Geffners Sclar斯基<sup>l</sup>, A. Gil Núñez<sup>m</sup>, C. Gómez Escalonilla<sup>n</sup>, A. Lago Martín<sup>o</sup>, I. Legarda Ramírez<sup>p</sup>, J.L. Maciñeiras Montero<sup>q</sup>, J. Maestre Moreno<sup>r</sup>, F. Moniche Álvarez<sup>s</sup>, R. Muñoz Arrondo<sup>t</sup>, F. Purroy García<sup>t</sup>, J.M. Ramírez Moreno<sup>u</sup>, M. Rebollo Álvarez Amandix<sup>v</sup>, J. Roquer<sup>w</sup>, F. Rubio Borrego<sup>x</sup>, T. Segura<sup>y</sup>, M. Serrano Ponza<sup>z</sup>, J. Tejada García<sup>A</sup>, C. Tejero Juste<sup>B</sup>, J.A. Vidal Sánchez<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Neurología, Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, Spain

<sup>b</sup> Servicio de Neurología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, Spain

<sup>c</sup> Servicio de Neurología, Hospital Clínico de Valladolid, Valladolid, Spain

<sup>d</sup> Servicio de Neurología, Hospital Clínico de Santiago, Coruña, Spain

<sup>e</sup> Sección de Neurología, Hospital General La Mancha Centro, Alcázar de San Juan, Ciudad Real, Spain

<sup>f</sup> Servicio de Neurología, Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, Spain

<sup>g</sup> Servicio de Neurología, Hospital de Manacor, Manacor, Mallorca, Spain

<sup>h</sup> Servicio de Neurología, Hospital Virgen de la Arrixaca, Murcia, Spain

<sup>i</sup> Servicio de Neurología, Hospital de Basurto, Bilbao, Vizcaya, Spain

<sup>j</sup> Servicio de Neurología y Centro de Ictus, Hospital Universitario La Paz, Instituto de Investigación IdiPAZ, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, Spain

<sup>k</sup> Servicio de Neurología, Hospital de Navarra, Pamplona, Navarra, Spain

<sup>l</sup> Servicio de Neurología, Hospital General de Castellón, Castellón, Spain

<sup>m</sup> Servicio de Neurología, Hospital Gregorio Marañón, Madrid, Spain

<sup>n</sup> Servicio de Neurología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, Spain

<sup>o</sup> Servicio de Neurología, Hospital Universitari La Fe, Valencia, Spain

<sup>p</sup> Servicio de Neurología, Hospital Son Espases, Palma de Mallorca, Mallorca, Spain

<sup>q</sup> Servicio de Neurología, Hospital Mexeoíro, Vigo, Pontevedra, Spain

<sup>r</sup> Servicio de Neurología, Hospital Virgen de las Nieves, Granada, Spain

<sup>s</sup> Servicio de Neurología, Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, Spain

<sup>t</sup> Servicio de Neurología, Hospital Arnau de Vilanova, Lleida, Spain

Received 19 February 2013; accepted 17 June 2013

Available online 5 August 2014

☆ Please cite this article as: López Fernández JC, Masjuan Vallejo J, Arenillas Lara J, Blanco González M, Botia Paniagua E, Casado Naranjo I, et al. Análisis de recursos asistenciales para el ictus en España en 2012: ¿beneficios de la Estrategia del Ictus del Sistema Nacional de Salud? Neurología. 2014;29:387–396.

☆☆ Part of this study was presented orally at the 64th Annual Meeting of the Spanish Society of Neurology.

\* Corresponding author.

E-mail address: [jclopezfdez@gmail.com](mailto:jclopezfdez@gmail.com) (J.C. López Fernández).

<sup>u</sup> Servicio de Neurología, Hospital Infanta Cristina, Badajoz, Spain

<sup>v</sup> Servicio de Neurología, Hospital Marqués de Valdecilla, Santander, Spain

<sup>w</sup> Servicio de Neurología, Hospital del Mar, Barcelona, Spain

<sup>x</sup> Servicio de Neurología, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, Spain

<sup>y</sup> Servicio de Neurología, Hospital General de Albacete, Albacete, Spain

<sup>z</sup> Servicio de Neurología, Hospital San Pedro, Logroño, Spain

<sup>A</sup> Servicio de Neurología, Complejo Hospitalario de León, León, Spain

<sup>B</sup> Servicio de Neurología, Hospital Clínico Universitario, Zaragoza, Spain

<sup>C</sup> Sección de Neurología, Hospital Valle del Nalón, Langreo, Asturias, Spain

## KEYWORDS

Stroke unit;  
Stroke treatment;  
Stroke facilities  
survey;  
Thrombolysis

## Abstract

**Introduction:** The Spanish Health System's stroke care strategy (EISNS) is a consensus statement that was drawn up by various government bodies and scientific societies with the aim of improving quality throughout the care process and ensuring equality among regions. Our objective is to analyse existing healthcare resources and establish whether they have met EISNS targets.

**Material and methods:** The survey on available resources was conducted by a committee of neurologists representing each of Spain's regions; the same committee also conducted the survey of 2008. The items included were the number of stroke units (SU), their resources (monitoring, neurologists on call 24 hours/7 days, nurse ratio, protocols), SU bed ratio/100 000 inhabitants, diagnostic resources (cardiac and cerebral arterial ultrasound, advanced neuroimaging), performing intravenous thrombolysis, neurovascular interventional radiology (neuro VIR), surgery for malignant middle cerebral artery (MCA) infarctions and telemedicine availability.

**Results:** We included data from 136 hospitals and found 45 Stroke Units distributed unequally among regions. The ratio of SU beds to residents ranged from 1/74 000 to 1/1 037 000 inhabitants; only the regions of Cantabria and Navarre met the target. Neurologists performed 3237 intravenous thrombolysis procedures in 83 hospitals; thrombolysis procedures compared to the total of ischaemic strokes yielded percentages ranging from 0.3% to 33.7%. Hospitals without SUs showed varying levels of available resources. Neuro VIR is performed in every region except La Rioja, and VIR is only available on a 24 hours/7 days basis in 17 cities. Surgery for malignant MCA infarction is performed in 46 hospitals, and 5 have telemedicine.

**Conclusion:** Stroke care has improved in terms of numbers of participating hospitals, the increased use of intravenous thrombolysis and endovascular procedures, and surgery for malignant MCA infarction. Implementation of SUs and telemedicine remain insufficient. The availability of diagnostic resources is good in most SUs and irregular in other hospitals. Regional governments should strive to ensure better care and territorial equality, which would achieve the EISNS objectives.

© 2013 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## PALABRAS CLAVE

Unidad de ictus;  
Tratamiento ictus;  
Encuesta recursos;  
Trombolisis

## Análisis de recursos asistenciales para el ictus en España en 2012: ¿beneficios de la Estrategia del Ictus del Sistema Nacional de Salud?

### Resumen

**Introducción:** La Estrategia del Ictus del Sistema Nacional de Salud (EISNS) fue un documento de consenso entre las distintas administraciones y sociedades científicas que se desarrolló con el objetivo de mejorar la calidad del proceso asistencial y garantizar la equidad territorial. Nuestro objetivo fue analizar los recursos asistenciales existentes y si se había cumplido el objetivo de la EISNS.

**Material y métodos:** La encuesta sobre los recursos disponibles se realizó por un comité de neurólogos de cada una de las comunidades autónomas (cc.AA), los cuales también realizaron la encuesta de 2008. Los ítems incluidos fueron el número de Unidades de Ictus (UI), su dotación (monitorización, neurólogo 24 h/7 días, ratio enfermería, protocolos), ratio cama UI/100.000 habitantes, recursos diagnósticos (ecografía cardíaca y arterial cerebral, neuroimagen avanzada), realización de trombolisis intravenosa, intervencionismo neurovascular (INV), cirugía del infarto maligno de la arteria cerebral media (ACM) y disponibilidad de la telemedicina.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3077262>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3077262>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)