



ORIGINAL

La guardia específica de Neurología en la formación del médico residente en España[☆]

A. Morales Ortiz^{a,*}, M.R. Martín González^b, A. Frank García^c, M.A. Hernández Pérez^d,
A. Rodríguez-Antigüedad^e, M.D. Jiménez Hernández^f, G. Delgado Bona^g,
M. Peinazo Arias^h, E. Gallardo Corralⁱ, E. Martínez Villa^j y J. Matias Guiu^k

^a Hospital Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España. Comisión Nacional de Neurología. Ministerio de Sanidad Consumo y Política Social

^b Hospital San Juan de Alicante, Sant Joan d' Alacant, Alicante, España. Comisión Nacional de Neurología. Ministerio de Sanidad Consumo y Política Social

^c Hospital La Paz, Madrid, España. Comisión Nacional de Neurología. Ministerio de Sanidad Consumo y Política Social

^d Hospital de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España. Comisión Nacional de Neurología. Ministerio de Sanidad Consumo y Política Social

^e Hospital de Basurto, Bilbao, España. Comisión Nacional de Neurología. Ministerio de Sanidad Consumo y Política Social

^f Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España. Comisión Nacional de Neurología. Ministerio de Sanidad Consumo y Política Social

^g Hospital de Navarra, Pamplona, España. Comisión Nacional de Neurología. Ministerio de Sanidad Consumo y Política Social

^h Hospital General de Castellón, Castellón, España. Comisión Nacional de Neurología. Ministerio de Sanidad Consumo y Política Social

ⁱ Comisión Nacional de Neurología. Ministerio de Sanidad Consumo y Política Social

^j Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona, España. Comisión Nacional de Neurología. Ministerio de Sanidad Consumo y Política Social

^k Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. Comisión Nacional de Neurología. Ministerio de Sanidad Consumo y Política Social

Recibido el 26 de enero de 2010; aceptado el 28 de enero de 2010

PALABRAS CLAVE

Formación;
Guardias;
Guardias tutorizadas;
Programa residencia;
Residentes

Resumen

Introducción: La formación en urgencias neurológicas es fundamental en el programa formativo de los residentes de Neurología. La Comisión Nacional de Neurología (CNN), decidió obtener información sobre el grado en que las Unidades Docentes de Neurología acreditadas posibilitan la realización de guardias específicas de Neurología y su grado de tutorización.

Métodos: Realización de una encuesta a los tutores de las Unidades Docentes de Neurología para comprobar que se cumplen los criterios de la formación en guardias de neurología indicados en el programa oficial de formación.

Resultados: Se obtuvo respuesta del 98,5% de las unidades docentes de Neurología que existen. En el 47% el médico de plantilla de Neurología tiene guardias de presencia física de 24 horas supervisando directamente al médico residente de Neurología. En el resto existe una diversidad de modelos que no cumplen de manera completa los criterios establecidos por el programa de

[☆] Trabajo realizado por los miembros de la Comisión Nacional de Neurología. Ministerio de Sanidad Consumo y Política Social.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: amoralesortiz@gmail.com (A. Morales Ortiz).

KEYWORDS

Training;
Residents;
Training program;
Duty work;
Duty work supervision

especialidad. La distribución de los distintos modelos de guardias de Neurología varía mucho entre las distintas unidades docentes y entre las distintas Comunidades Autónomas. Sólo el 65% de los médicos residentes de Neurología realizan su formación en unidades docentes de Neurología que tienen guardias de Neurología autorizadas de manera correcta.

Conclusiones: Hay una variabilidad injustificada en el cumplimiento de los criterios de formación en guardias de Neurología en las distintas unidades docentes distribuidas por todo nuestro país, habiendo diferencias de formación entre unos médicos residentes en Neurología y otros.
© 2010 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Specific neurology emergency training of medical residents in Spain**Abstract**

Introduction: Training in emergency neurological illness is very important for the neurologist today. The Neurology National Commission has decided to obtain information on the work duties of neurologist residents in the different neurology units of the hospitals of our country and the supervision of the training in urgent pathology.

Method: A survey of adult neurology program directors to find out if their hospital fulfils the program criteria for the residents duty work.

Results: A response rate of 98.5% was obtained. In 47% of the neurology training units a neurologist supervised resident duty work 24 hours a day. In the rest of the neurology training units they did not fulfil all the training program criteria. We analysed the differences between the neurologist training units, and there are great differences between the hospitals and all regions and communities in our country. Only 65% of neurology residents do their education in neurology units who fulfill the national program criteria on training on urgent neurology pathology

Conclusions: There is too much diversity in resident duty work in neurologist training units and not all the units meet the national training program requirements

© 2010 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

En los últimos años se han producido avances significativos tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de los pacientes con procesos neurológicos agudos. La demanda de asistencia neurológica urgente ha aumentado significativamente, de forma que las urgencias neurológicas constituyen entre el 2,6 y el 14% del total de urgencias médicas¹, siendo la Neurología la segunda especialidad en el rankin de las consultas intrahospitalarias generadas por los servicios de urgencias². Se ha demostrado que el tratamiento de estos pacientes por un neurólogo mejora su pronóstico, de lo que se deduce que la asistencia proporcionada por el neurólogo supone una mejora importante de la calidad de la asistencia prestada en los servicios de urgencia^{3,4}. Los resultados son especialmente significativos en el caso del ictus agudo, en el que la valoración especializada por Neurología de forma precoz es imprescindible para la aplicación segura de tratamientos tan eficaces como la fibrinólisis. El correlato de estos hechos es la necesidad de que el neurólogo esté debidamente formado en el diagnóstico y tratamiento de las urgencias neurológicas, adquiriendo esta formación durante el periodo de residencia. La única forma de adquirirla es la asistencia a pacientes con síntomas neurológicos agudos en el momento de su aparición, lo cual es posible mediante la realización de guardias específicas de Neurología con el debido grado de supervisión. De hecho, un programa de formación de la especialidad de Neurología recientemente publicado⁵ y vigente en la actualidad especifica literalmente: "durante

el segundo, tercer y cuarto año, los residentes realizarán guardias específicas de Neurología, tutorizadas por un especialista en Neurología", "las guardias tutorizadas tienen entre otras, la finalidad de favorecer el aprendizaje de la atención neurológica urgente o imprevista". La necesidad de que el neurólogo adquiera una formación específica en la asistencia neurológica urgente es, además, reconocida por el *European Board of Neurology*, que en los criterios para la admisión al *European Board Neurology Exam* estipula que el programa de formación en Neurología del país de origen de los candidatos debe incluir explícitamente la formación en urgencias neurológicas⁶. Por todas estas razones es necesario que las Unidades Docentes de Neurología faciliten a sus residentes la realización de guardias específicas de Neurología, debidamente tutorizadas. Dado que entre las funciones de la Comisión Nacional de Neurología (CNN) está velar por la calidad de la formación de los residentes de Neurología y por el cumplimiento de su programa de formación, se decidió realizar una encuesta a fin de obtener información sobre el grado en que la Unidades Docentes de Neurología acreditadas posibilitan la realización de guardias específicas de Neurología y su grado de tutorización.

Material y método

La CNN requirió de manera oficial a la Subdirección de Ordenación Profesional del Ministerio de Sanidad y Consumo que se enviara un carta a las distintas Comisiones de Docencia de los hospitales con acreditación docente para la formación

de médicos residentes en la especialidad de Neurología solicitando información concreta sobre la situación del centro en relación con la atención de las urgencias neurológicas y el grado de supervisión de los médicos residentes de Neurología por un especialista de Neurología. Se hizo un primer envío de la carta el 31 de marzo de 2008 a todas las Unidades Docentes y se volvió a solicitar la información a aquellos centros que no la habían remitido el 9 de mayo de 2008.

En estos momentos existen 69 Unidades Docentes de Neurología en nuestro país. En el año 2008 estas Unidades Docentes ofertaron 112 plazas de formación en Neurología.

Siguiendo lo establecido en el programa formativo de la especialidad con respecto al tema de las guardias, se clasificaron las unidades docentes que cumplían el programa en este aspecto de manera *completa, incompleta o que no cumplían* los criterios establecidos.

La Comisión Nacional clasificó como hospitales que cumplen los criterios de grado de supervisión durante la guardia aquellos hospitales que tienen guardias de presencia física 24 horas o que remiten a sus médicos residentes a realizar las guardias a otro hospital. Se clasificaron como hospitales que cumplen los criterios de manera incompleta aquellos que tienen guardias mixtas (el médico adjunto de Neurología está de guardia de preferencia física de 8:00. hasta las 22:00 y de guardia localizada de 22:00 horas hasta las 8:00 horas del día siguiente) y todas las demás situaciones se clasificaron como hospitales que no cumplen los criterios (hospitales con guardias de Medicina Interna, guardias localizadas, guardias de atención continuada y guardias donde el residente coincide solamente con el adjunto de Neurología en guardia de Medicina Interna).

Resultados

Se recogieron las respuestas de 68 hospitales docentes, solo hubo un hospital que no contestó. Las respuestas se recibieron en formato de carta dirigida a la CNN de manera escrita y con mayor o menor detalle según la unidad se describía cómo era la guardia que realiza el médico residente y el grado de tutorización que tiene durante las mismas por parte del médico de plantilla.

En la [figura 1](#) se representan los porcentajes del tipo de guardia de médico adjunto de Neurología en el conjunto de todas las Unidades Docentes. Existen diferentes modelos en la atención urgente en las distintas unidades: 1) unidades donde los médicos adjuntos realizan guardias de Medicina Interna y los médicos residentes también, 2) unidades donde hay guardias de Neurología de presencia física las 24 horas y el médico residente acompaña al facultativo, 3) unidades donde hay guardias "mixtas", es decir desde las 8:00 horas hasta las 22:00 horas hay un adjunto de Neurología de presencia física para atender las urgencias neurológicas y de 22:00 a 8:00 horas está localizado; en estos casos los médicos residentes están con el facultativo hasta que este se va y a partir de entonces lo llaman si tienen alguna consulta, 4) unidades donde hay guardias de Neurología localizadas las 24 horas con el médico residente en el hospital y llama al médico adjunto cuando necesita consultar, 5) unidades con guardias de atención continuada donde los facultativos cubren la tarde de las urgencias neurológicas hasta las 20:00



Figura 1 Porcentaje del tipo de guardia que existe en el conjunto de todas las Unidades Docentes españolas.

horas y luego el resto del horario tienen una guardia localizada y el médico residente está con el adjunto mientras que este está en el hospital y luego se une al equipo de guardia de Medicina Interna, 6) unidades que no tienen guardia y los médicos residentes realizan las guardias de Neurología en otro hospital y 7) unidades donde el facultativo realiza guardias de Medicina Interna y el médico residente hace coincidir su guardia con la de este y ve las urgencias neurológicas.

Siguiendo los criterios establecidos, el tipo de guardia que se realiza en cada unidad docente de Neurología se muestra en la [tabla 1](#) clasificado por comunidades autónomas

Si lo analizamos clasificando los hospitales por número de médicos residentes de Neurología que forman, nos encontramos que de los 10 hospitales con 3 residentes/año en el 2008, 6 hospitales tienen guardia de presencia física, 2 guardias localizadas y 1 guardias mixtas (un 30% de estos hospitales o no cumplen o lo hacen de manera incompleta) y de los 23 hospitales con 2 residentes/año en el 2008, 17 hospitales tienen guardia de presencia física, 2 guardias mixtas y 1 guardias localizadas (13% hospitales no cumplen o lo hacen de manera incompleta). De los 36 hospitales con 1 residente/año, 28 tienen guardias de presencia física (en 7 hospitales se realiza en otro hospital) y 8 realizan guardias de Medicina Interna (en estos hospitales el 22% no cumplen criterios).

Cuando analizamos el grado de cumplimiento de las guardias de Neurología según los criterios establecidos por la CNN, en relación con el número de médicos residentes admitidos en el año 2008 que van a realizar su formación en las distintas Unidades Docentes nos encontramos que el 65% de los médicos residentes de Neurología realizan su formación en Unidades Docentes de Neurología que cumplen los criterios, el 10,90% realizan su formación en unidades docentes que los cumplen parcialmente y el 24,50% de los médicos residentes realizan su formación en Unidades Docentes que no los cumplen.

En la [tabla 2](#) se muestra el análisis del número de residentes del año 2008 que realizan su formación en Unidades Docentes que cumplen criterios según comunidades autónomas.

Tabla 1 Tipos de guardia que realizan en cada Unidad Docente Acreditada distribuidos por Comunidades Autónomas

| CCAA | Nº residentes por año | Nº unidades docentes con cada tipo de guardia |
|--------------------|--|---|
| ANDALUCÍA | 14 | NRL presencia 24 h: 3 NRL presencia 24 h otro hospital:1 NRL con atención continuada: 6 |
| ASTURIAS | 2 | NRL presencia 24 h: 1 |
| ARAGÓN | 4 | NRL presencia 24 h: 2 |
| CANTABRIA | 2 | NRL presencia 24 h: 1 |
| CASTILLA LA MANCHA | 5 | NRL presencia 24 h:2 Medicina Interna (MI):1 NRL presencia 24 h otro hospital: 1 |
| CASTILLA LEÓN | 6 | NRL presencia 24 h: 4 NRL localizada:1 |
| CATALUÑA | 18 | NRL presencia 24 h: 5 NRL localizada: 2 Guardia NRL mixta:1 |
| CANARIAS | 5 | NRL presencia 24 h:1 NRL localizada. 1 NRL guardia de Medicina Interna con residente en guardia de NRL: 2 |
| EXTREMADURA | 2 | Medicina Interna: 2 |
| GALICIA | 5 (en nuestro estudio 3 dado que una unidad docente con 2 residentes no ha contestado) | NRL presencia 24 h:1 Medicina Interna:1 |
| LA RIOJA | 1 | Medicina Interna:1 |
| MADRID | 25 | NRL presencia 24 h:6 NRL presencia 24 h otro hospital: 5 NRL localizada:1 |
| MALLORCA | 2 | NRL presencia 24 h:1 |
| MURCIA | 3 | NRL presencia 24 h:2 |
| NAVARRA | 3 | NRL presencia 24 h:1 NRL mixta:1 |
| PAÍS VASCO | 6 | NRL presencia 24 h:1 NRL mixta:3 |
| VALENCIA | 9 | NRL presencia 24 h:2 NRL localizada:1 NRL presencia 24 h otro hospital:1 Medicina Interna:3 |

NRL presencia 24 h: Guardia de Neurología en la que el facultativo está 24 horas en el hospital.

NRL presencia 24 h en otro hospital: No hay guardia de Neurología en la Unidad Docente por lo que el médico residente se va a hacer la guardia en otro hospital cercano donde los facultativos tienen guardia presencia 24 h.

NRL localizada: El facultativo tiene guardia de Neurología localizada y se le consulta por teléfono y si es necesario se desplaza al hospital.

NRL mixta: el facultativo realiza guardias de NRL en las que está presente en el hospital de 8:00 a 22:00 horas y por la noche se va a su domicilio y de 22:00 a 8:00 horas del día siguiente pasa a ser una guardia localizada.

NRL con atención continuada: Los facultativos cubren la tarde de las urgencias neurológicas hasta las 20:00 horas y luego el resto del horario tienen una guardia localizada y el médico residente está con el adjunto mientras que este está en el hospital y luego se une al equipo de guardia de Medicina Interna.

Medicina Interna: Los facultativos de la Unidad Docente realizan guardias de Medicina Interna.

NRL guardia de MI con médico residente en guardia de NRL: El facultativo de la Unidad Docente realiza guardias de Medicina Interna y el médico residente de Neurología hace coincidir su guardia de Neurología con el adjunto de Neurología que está de guardia en Medicina Interna.

Tabla 2 Porcentaje de residentes de primer año que realizan su formación en Unidades Docentes que cumplen criterios en las distintas CCAA

| CCAA | Criterios de guardias del programa | | |
|--------------------|------------------------------------|------------|------------|
| | Cumplen | Incompleta | No cumplen |
| ASTURIAS | 100% | | |
| ANDALUCÍA | 50% | 14,28% | 35,7% |
| ARAGÓN | 100% | | |
| CATALUÑA | 53,3% | 20% | 26,6% |
| CASTILLA-LA MANCHA | 80% | | 20% |
| CASTILLA-LEÓN | 84% | | 6% |
| CANTABRIA | 100% | | |
| CANARIAS | 40% | | 60% |
| EXTREMADURA | | | 100% |
| GALICIA | 66,6% | | 33,3% |
| LA RIOJA | | | 100% |
| MADRID | 87,5% | | 12,5% |
| MALLORCA | 100% | | |
| MURCIA | 100% | | |
| NAVARRA | 33,3% | 66,6% | |
| PAÍS VASCO | 33,3% | 66,6% | |
| VALENCIA | 44,4% | | 55,5% |

Criterios "cumplen": cumplen los criterios de grado de supervisión durante la guardia aquellos hospitales que tienen guardias de presencia física 24 horas o que remiten a sus médicos residentes a realizar las guardias a otro hospital.

Criterios "incompleta": cumplen de manera incompleta los criterios del programa aquellos que tienen guardias mixtas (el médico adjunto de Neurología está de guardia de preferencia física de 8:00 horas hasta las 22:00 horas y de guardia localizada de 22:00 horas hasta las 8:00 horas del día siguiente).

Criterios "no cumplen": no cumplen los criterios aquellos que tienen guardias de Medicina Interna, guardias localizadas, guardias de atención continuada y guardias donde el residente coincide solamente con el adjunto de Neurología en guardia de Medicina Interna.

Discusión

Este trabajo es el primero publicado sobre la realización de guardias de Neurología en los distintos hospitales que forman neurólogos en nuestro país.

Hemos realizado un análisis de la situación de las guardias específicas de Neurología en la formación de los médicos residentes de Neurología en las distintas Unidades Docentes de de nuestro país teniendo en en cuenta distintos aspectos.

En primer lugar en cuanto al grado de cumplimiento del programa de formación en Neurología con respecto al tema de la realización de las guardias de Neurología por parte del médico residente y la supervisión y tutorización de las mismas por parte del adjunto de Neurología, la situación global en nuestro país es que en el 47% de las 69 unidades docentes, el médico de plantilla de Neurología tiene guardias de presencia física de 24 horas supervisando directamente al médico residente de Neurología. En el resto de las Unidades Docentes se realizan distintos modelos de guardia que van desde guardias de medicina Interna, sin guardia específica de Neurología, hasta distintos modelos de asistencia neurológica continuada.

Estos datos demuestran que existe gran diversidad de modelos de atención neurológica las 24 horas en los distintos hospitales en nuestro país. En trabajos similares que analizaban el grado de cumplimiento de los criterios de acreditación de las Unidades Docentes en nuestro país ya se observó que en otros aspectos también había notables diferencias entre unas unidades y otras ⁷.

En los hospitales que tienen Unidad Docente de Neurología no debería existir tanta diversidad en la formación y las guardias deberían seguir el modelo indicado por el programa de especialidad. Es probable que esta falta de uniformidad se deba a la dificultad que encuentran las Unidades Docentes para cumplir el programa de especialidad en este aspecto. Hasta ahora no todos los hospitales de nuestro país tenían guardias específicas de Neurología y su instauración es compleja debido probablemente a la conjunción de varios factores: necesidad de recursos económicos y humanos importantes para dotar a un hospital de guardias de Neurología, cambio de mentalidad de los propios médicos adjuntos de Neurología sobre la necesidad de realizar guardias de Neurología de 24 horas y el esfuerzo personal que eso supone, cambios en el modelo de atención continuada impuesto por algunas autoridades sanitarias etc. Algunos de los modelos de guardia que se realizan responden probablemente a un intento de cumplir el programa de especialidad con los recursos de los que se dispone, como es el caso de las guardias donde se hace coincidir al médico residente en guardia de Neurología con el médico adjunto en guardia de Medicina Interna.

Analizando este mismo aspecto de la cumplimentación del programa formativo pero analizando cada comunidad autónoma por separado, igualmente hay que destacar que existe también una variabilidad importante entre la manera en la que se realizan las guardias de Neurología entre las distintas comunidades autónomas y que desde el punto de vista de la formación, para que esta fuera equiparable y uniforme

en todo nuestro territorio se debería intentar homogenizar el tipo de guardias de manera que no hubiera diferencias formativas entre comunidades autónomas.

Cuando analizamos el grado de cumplimentación en las distintas Unidades Docentes teniendo en cuenta su grado de capacidad formativa, es decir número de residentes que cada Unidad Docente forma, llama la atención que al menos 2 de las 10 unidades de Neurología que forman 3 residentes/año no cumplen el criterio de formación correcta en cuanto a las guardias.

Aunque la mayoría de los países de nuestro entorno (Europa y EE. UU.) contemplan la realización de guardias durante la formación de las distintas especialidades médicas⁸ existe gran variabilidad sobre la formación que se realiza en cada país y no hay datos en la literatura sobre cómo es la guardia que se realiza en cada programa formativo^{9,10}. Sí es cierto que el tema de las guardias realizadas por los residentes es un tema controvertido en los últimos años debido a los cambios legislativos recientes que se han llevado a cabo en dichos países que limitan el número de horas de guardia que los médicos residentes pueden trabajar^{11,12}. Esto ha supuesto una reflexión amplia sobre la repercusión en la formación que esta disposición puede tener, con opiniones y trabajos que sugieren que esta medida podría disminuir la calidad de la formación del residente al tener menos tiempo para la formación, sobre todo en las especialidades quirúrgicas¹³.

No tenemos información sobre el tipo de guardia que realiza el médico residente en países similares al nuestro y el grado de supervisión que tiene durante la misma. En un trabajo basado en una encuesta realizada por médicos residentes de Estados Unidos, los médicos residentes atribuían los errores médicos que podían cometer durante las guardias a varios factores entre los que incluían la falta de supervisión¹⁴.

Si analizamos el tema desde el punto de vista del número de residentes que se forman en unidades que no cumplen este criterio concluimos que 65% de los residentes realizan su formación en Unidades Docentes de nuestro país que cumplen el modelo de guardia tutorizada de Neurología dispuesto en el programa. Casi el 25% de las Unidades no cumplen con este criterio. De nuevo aquí observamos una distribución no homogénea entre comunidades autónomas.

Un aspecto de nuestro trabajo que podría ser controvertido es la metodología empleada para obtener la información referida. Las encuestas siempre están sujetas a un grado de subjetividad y veracidad que depende de la persona que la haya contestado. Las nuestras fueron remitidas a las Comisiones de Docencia de cada hospital, no sabemos quién las contestó, ni el grado de información que tenía a la hora de hacerlo. Este podría ser una debilidad en este tipo de trabajos tal y como se comenta en trabajos similares publicados por la comisión de especialidad¹⁵.

De la importancia de la patología urgente neurológica por frecuencia y gravedad y de los datos de la asistencia en nuestras Unidades Docentes se deriva la importancia que tiene la formación en patología neurológica urgente. Urge que las Unidades Docentes de Neurología recojan de manera pormenorizada en los programas individualizados de los residentes la formación estructurada en esta área de Neurología de igual manera que se contempla en otras áreas.

En conclusión podemos afirmar con la información recibida que actualmente el 65% de las Unidades Docentes de Neurología cumplen los criterios de formación con respecto a las guardias establecidos por el nuevo programa de formación de Neurología. Pensamos que existe una preocupación por este tema entre las Unidades Docentes y que en los próximos años se desarrollarán los medios necesarios para que más unidades pongan en marcha las guardias de Neurología.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Ara Jr, Marrón R, Torné L, Jiménez A, Sánchez B, Povar J, et al. Características de la demanda de atención neurológica urgente en un hospital terciario. Estudio mediante el sistema español de triaje. *Neurología*. 2007;22:811–2.
2. Figuerola A, Vivancos J, Monforte C, Segura T, León T, Ramos LF, et al. Registro de urgencias neurológicas en un hospital de tercer nivel. *Rev Neurol*. 1998;27:750–4.
3. Caplan LR. Dizziness: How do patients describe dizziness and how do emergency physicians use these descriptions for diagnosis? *Mayo Clinic Proc*. 2007;82:1313–5.
4. Gómez Ibáñez A, Irimia P, Martínez-Vila E. Urgencias neurológicas y guardias de Neurología. *An Sist Sanit Navar*. 2008;31 Suppl.1:7–14.
5. Programa Oficial de la Especialidad de Neurología. BOE Viernes 9 marzo 2007.
6. EBN Exam. Disponible en: <http://www.uems-neuroborad.org/ebn/>.
7. Hernández Pérez MA, Martín González MR, por la Comisión Nacional de Neurología. Análisis de las unidades docentes de Neurología en España y cumplimiento de los criterios de acreditación. *Neurología*. 2009;24:45–9.
8. La troncalidad en las Especialidades Médicas. Consejo nacional de especialidades en Ciencias de la Salud. 30/06/2008. Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/4081430/Informe-integro-de-la-Troncalidad>.
9. Bartos A, Kalvach P, Trost M, Ertsey C, Rejdak K, Popov L, et al. Postgraduate Education in Neurology in Central and Eastern Europe. *Eur J Neurol*. 2001;8:551–8.
10. Pontes C. EFNS Task Force on postgraduate neurological training Survey of the current situation of postgraduate neurological training in Europe. *Eur J Neurol*. 2001;8:381–4.
11. ACGME. Resident duty hours. [Acceso 14/7/2008]. Disponible en: http://www.acgme.org/acWebsite/dutyHours/dh_Lang703.pdf.
12. Sakorafas GH, Tsiotos GG. New legislative regulations, problems, and future perspectives, with a particular emphasis on surgical education. *J Postgrad Med*. 2004;50:274–7.
13. Lobato RD, Fernández-Alén J, Alday R. The impact of resident work hour limitations on medical student clerkships in Spain. *Neurocirugía (Astur)*. 2008;19:213–7.
14. Jagsi R, Weinstein DF, Shapiro J, Kitch BT, Dorer D, Weissman JS. The Accreditation Council for Graduate Medical Education's limits on Residents' work hours and patient safety. A study of resident experiences and perceptions before and after hours reductions. *Arch Intern Med*. 2008;168:493–500.
15. Rodríguez Antigüedad A, Matias Guiu J. por la Comisión Nacional de Neurología. Análisis de la encuesta sobre la formación en neurofisiología de los MIR de Neurología en España. En prensa 2010.