

**¿Por qué la formación establecida
en el documento de troncalidad
no conducirá a la preparación de
neurólogos?**

LA FORMACIÓN QUE SE
ESTABLECERÍA EN EL TRONCO
MÉDICO NO COINCIDE EN COMO
SE FORMAN LOS NEUROLOGOS EN
EN MUNDO.

FORMAL ARRANGEMENT OF THE EUROPEAN BOARD EXAMINATION IN NEUROLOGY ELIGIBILITY CRITERIA

Minimum 4 years of training in neurology .

In most European countries training before full registration as a neurologist is 4 – 6 years; therefore a minimum of 4 years must be fulfilled. A period of general medical training should precede the training in neurology. It must involve contact with patients and include a fair amount of acute unselected admissions as well as balanced proportions of in- and outpatients. The programme must contain emergency and intensive care of neurological patients. It may take place in different training institutions provided that they are nationally recognised. Up to one year of clinical training can be exchanged with medical research. The training programmes shall be determined by the responsible national health authorities, but should be in line with the recommendations of UEMS-EBN and EFNS Core Curriculum (C Pontes, et al. Recommended core curriculum for a specialist training programme in neurology. European Journal of Neurology 2005; 12: 743-746).

el título en España no permitiría
presentarse al Examen Europeo de
Neurología

NO SE LLEGARÍA A LOS 4 AÑOS
NECESARIOS DE FORMACION
ESPECIFICA

LA CUESTIÓN DEL TIEMPO DE
FORMACIÓN ESPECIFICA DE
NEUROLOGÍA

NO SE PUEDE FORMAR
NEUROLOGOS EN MENOR TIEMPO

La cuestión del tiempo necesario para formar a un neurólogo.

- **No es un tema ligero, sino que ha merecido mucha atención en la literatura especializada.**
- **Disminuir el tiempo supone un perjuicio en la formación del residente de neurología por:**
 - **Menos tiempo de aprendizaje específico.**
 - **Menos relación con los pacientes neurologicos**
 - **Menos relación con los neurólogos tutores.**

Effect of Residency Duty-Hour Limits

Views of Key Clinical Faculty

Darcy A. Reed, MD, MPH; Rachel B. Levine, MD, MPH; Redonda G. Miller, MD, MBA; Bimal H. Ashar, MD, MBA; Eric B. Bass, MD, MPH; Tasha N. Rice, MHS; Joseph Cofrancesco Jr, MD, MPH

Background: To determine the effect of duty-hour limitations, it is important to consider the views of faculty who have the most contact with residents.

Method: We conducted a national survey of key clinical faculty (KCF) at 39 internal medicine residency programs affiliated with US medical schools selected by random sample stratified by federal research funding and program size to elicit their views on the effect of duty-hour limitations on residents' patient care, education, professionalism, and well-being and on faculty workload and satisfaction.

Results: Of 154 KCF surveyed, 111 (72%) responded. The KCF reported worsening in residents' continuity of care (87%) and the physician-patient relationship (75%). Faculty believed that residents' education (66%) and professionalism, including accountability to patients (73%) and ability to place patient needs above self-interests (57%), worsened, yet 50% thought residents' well-

being improved. The KCF reported spending more time providing inpatient services (47%). Faculty noted decreased satisfaction with teaching (56%), ability to develop relationships with residents (40%), and overall career satisfaction (31%). In multivariate analysis, KCF with 5 years of teaching experience or more were more likely to perceive a negative effect of duty hours on residents' education (odds ratio, 2.84; 95% confidence interval, 1.15-7.00).

Conclusions: Key clinical faculty believe that duty-hour limitations have adversely affected important aspects of residents' patient care, education, and professionalism, as well as faculty workload and satisfaction. Residency programs should continue to look for ways to optimize experiences for residents and faculty within the confines of the duty-hour requirements.

Arch Intern Med. 2007;167(14):1487-1492

Table 3 Number of years required to be a trained neurologist

Albania	4
Austria	6 (4 neurology + 1 psychiatry + 1 internal medicine)
Belgium	5
Croatia	4
Czech Republic	5 (3 + 3) ^a
Denmark	7 (5/2) ^a
Estonia	3
France	4
Germany	5
Georgia	2
UK	5
Greece	5
Hungary	4 (now changing for 5 years)
Ireland	4
Israel	5
Italy	5
Latvia	4
The Netherlands	6
Norway	5
Poland	6
Portugal	5
Romania	5
Slovakia	3 (first degree) + 3 (2nd degree)
Slovenia	3 (in process to be prolonged to 5 years)
Spain	4
Sweden	5
Switzerland	6
Turkey	4

LA CUESTIÓN DE LOS CONTENIDOS
LOS CONTENIDOS DE LA
FORMACION TRONCAL NO
COINCIDEN CON LOS CONTENIDOS
QUE FORMAN UN NEUROLOGO

Competencias del tronco médico

- A. Atención al paciente crítico y Patología Urgente**
- B. Patología cardiovascular**
- C. Patología endocrino-metabólica**
- D. Patología de la función renal y de las vías urinarias**
- E. Patología hepato-digestiva**
- F. Patología infecciosa**
- G. Patología músculo-esquelética y enfermedades autoinmunes sistémicas**
- H. Patología neurológica**
- I. Patología oftalmológica**
- J. Patología ORL y cervical**
- K. Patología oncológica**
- L. Patología de la piel**
- M. Patología de la sangre y órganos hematopoyéticos**
- N. Patología respiratoria**
- O. Salud mental**
- P. Síndromes geriátricos, cuidados paliativos y diagnóstico y tratamiento del dolor**

Competencias del tronco médico que actualmente incluye el plan formativo

- A. Atención al paciente crítico y Patología Urgente (opcional)**
- B. Patología cardiovascular**
- C. Patología endocrino-metabólica**
- F. Patología infecciosa**
- O. Salud mental.**

HITOS EN LA NEUROLOGÍA DESDE **1980.**

- TOMOGRAFIA COMPUTERIZADA Y EL DESARROLLO DE LA NEUROIMAGEN
- LA DECADA DEL CEREBRO.
- DESARROLLO DE LA NEUROBIOLOGÍA Y LA NEUROGENETICA.
- LA ACTUACIÓN URGENTE (ICTUS), PASA DE SER UNA ESPECIALIDAD DE CONSULTAS A TAMBIEN DE URGENCIAS
- INTERVENCIONISMO
- DESARROLLO DE LAS TECNICAS DIAGNÓSTICAS NO INVASIVAS.
- LAS NEUROCIENCIAS COMO MOTOR DE INNOVACIÓN

EL NEUROLOGO DE HOY TIENE MUY POCO QUE VER CON EL NEUROLOGO DE HACE VEINTICINCO AÑOS.

EL DOCUMENTO DE TRONCALIDAD ESTÁ BASADO EN EL PASADO Y SUPONDRÍA UN RETROCESO DE AL MENOS 30 AÑOS EN EL DESARROLLO DE LA NEUROLOGIA EN ESPAÑA

Contenido de la formación en Neurología

- **Cambios muy importantes desde 1980, evolucionando desde una especialidad clínica, a una muy tecnificada.**
- **La subespecialización está modificando la formación en Neurología en todo el mundo**
- **La necesidad de realizar una formación multidisciplinaria que incluya: algunas áreas de la medicina, psiquiatría, formación básica en neurociencias y neurología**
- **Los programas formativos en el mundo buscan compensar aquellas áreas que son deficitarias, como la genética, el intervencionismo o la neurorehabilitación.**

EVOLUCIÓN DE LOS CONTENIDOS EN LA
FORMACIÓN DE NEUROLOGO
EN EL SIGLO XXI

MENOR CONTENIDO EN MEDICINA INTERNA

MAYOR CONTENIDO EN PSIQUIATRÍA

CONTENIDOS EN NEUROCIENCIAS BÁSICAS.

Training in neurology

Michael J. Aminoff

Neurology 2008;70:1912-1915

DOI: 10.1212/01.wnl.0000312287.53064.d2

ABSTRACT

The training of clinical neurologists is undergoing profound change. Increasing subspecialization within neurology, the widening separation of clinical neurology from other branches of internal medicine, limitations of exposure to training in internal medicine, mandated restrictions in working hours, and attempts to shorten the training period are likely to have adverse effects on the next generation of clinical neurologists. Despite the need for a broad base in general medicine, discussed here, the exposure of neurology trainees to general medical disorders is diminishing. An emphasis on an algorithmic approach to patient management rather than on educating residents to use their reasoning faculties when applying new techniques and knowledge to clinical practice may adversely affect patient care. Neurologists require broad-based training in neurology, internal medicine, and psychiatry, to ensure excellence in clinical practice. It is time to question again whether they are receiving the training that they need. *Neurology*® 2008;70:1912-1915

EL DOCUMENTO DE TRONCALIDAD SUPONE IR EN CONTRA DE EUROPA

Necesidad de unificar programas formativos europeos

European Journal of Neurology 2001, **8**: 381-384

NEWS

EFNS Task Force on postgraduate neurological training
Survey of the current situation of postgraduate neurological
training in Europe

Celso Pontes (Chairman)

In May 1996, the Education Committee of the EFNS appointed a Task Force to examine postgraduate neurological training in the different European countries, in order to further development of a core curriculum and guidelines for clinical practice training in this area. The final aim is to achieve a uniform curriculum for the European Specialty in Neurology.

Task Force on Postgraduate Neurological Training Recommendations

1 Neurology must be recognized as an independent medical specialty.

2 Neurological postgraduate training facilities may be restricted to accredited training institutions according to medical national organization rules and following the recommendations of the European neurological representative organizations (e.g. EBN/UEMS, EFNS.).

3 A neurological core curriculum for general professional training must be considered.

4 A neurological core curriculum for postgraduate training must be implemented by all countries in order for the training neurologist to achieve competence to pre-defined objectives including solid clinical skills and experience in some of the neurological sub specialties.

5 Training in neurology should be in two or more centers. Training abroad should be possible by harmonization of the *curricula*.

6 Postgraduate curriculum must be mostly clinical training but also complemented by a program including Basic Neuroscience and Neurological sub specialties, Neurological Research and Legal and Ethical Issues in Neurology.

7 A minimum training period of 5 years is recommended with no less than 50% of that time on clinical neurology. Adequate time will be spent in psychiatry, neurosurgery and internal medicine and also clinical neurophysiology, neuroradiology and neuropathology. One year is available for options such as research, child neurology, neurological rehabilitation, etc.

8 A training record must be maintained for accreditation on the specialty.

9 Supervisor(s) are responsible for each of the training period(s) to approve the program of postgraduate training.

Formación en ALEMANIA

- 5 AÑOS DE ESPECIALIDAD.
- 1 AÑO DE PSIQUIATRIA
- NO HAY PERIODO FORMATIVO EN MEDICINA.
- SE EXIGE DESTREZA TECNICA DOCUMENTADA.

**LOS NEUROLOGOS ALEMANES NO SE FORMAN EN
MEDICINA GENERAL ¿DOS AÑOS EN ESPAÑA?**

Formación en AUSTRIA

- **6 AÑOS DE ESPECIALIDAD.**
- **1 AÑO DE PSIQUIATRIA**
- **1 AÑO DE MEDICINA**

Formación en UK.

DESPUES DE LA REFORMA CALMAN

- 5 AÑOS DE ESPECIALIDAD, BASICAMENTE DE NEUROLOGIA Y ESPECIALIDADES AFINES.
- ROTACIONES EN CENTRO DE NEUROCIENCIAS
- NEUROPSIQUIATRIA
- CUIDADOS INTENSIVOS, REHABILITACION

Formación en JAPON

- **La formación de neurología es de 6 AÑOS. (Kuzuhara S, Rinsho Shinkeigaku. 2009 ;49:968-71) .**
- **La base del curriculum consiste en clinica, educación en neurociencias básicas, y técnicas incluyendo EEG, EMG, neuropatología clinica y neurorradiología (Shibasaki H. Rinsho Shinkeigaku. 2003 ;43:862-4).**

**NO SE PUEDE HACER UN
PROGRAMA FORMATIVO DE
NEUROLOGÍA EN EL TRONCO
MÉDICO SIN AUMENTAR MUCHO
EL TIEMPO TOTAL DE FORMACIÓN
POR LO MENOS A 6 AÑOS.**

Cronograma temporalidad de Neurología según proyecto de troncalidad

ESPECIALIDAD	48 MESES
TRONCALIDAD	24 MESES
PROGRAMA NEUROLOGIA	24 MESES (R3-R4)
VACACIONES (2 AÑOS)	2 MESES (R3-R4)
SALIENTES DE GUARDIAS * (MEDIA DE 5 GUARDIAS/MES DURANTE 22 MESES 110 DIAS	3.6 MESES (R3-R4)
PERMISOS Y CONGRESOS * (MEDIA DE 17 DIAS AL AÑO DURANTE DOS AÑOS 34 DIAS)	1.1 MESES (R3-R4)
TOTAL DE DISPONIBILIDAD	17.3 MESES

*** VARIABLE**

Rotaciones de Neurología del actual plan de estudios aplicando el proyecto de troncalidad

TOTAL DE DISPONIBILIDAD	17.3 MESES
NEUROLOGIA CLINICA Y UNIDAD DE ICTUS.	18 MESES.
NEUROPEDIATRIA	2 MESES
NEUROFISIOLOGIA	2 MESES
NEUROINTERVENCIONISMO	2 MESES
NEUROIMAGEN	2 MESES
NEUROSONOLOGIA	2 MESES
NEUROCIRUGIA	2 MESES
UNIDADES ESPECIALES	(subespecialidades) 9 MESES

**SOLO EL PERIODO DE ROTACIONES OCUPARÍA
EL 70% DEL TIEMPO, DEJANDO SIN
FORMACIÓN CLINICA, O SIN ROTACIONES, Y SIN
FORMACIÓN EN SUBESPECIALIDADES**

**INCLUSO AÑADIENDO UN AÑO MAS, EL
PERIODO SERÍA INSUFICIENTE PARA LO QUE SE
REQUIERE PARA FORMAR A UN NEUROLOGO**

Education Research: Neurology residency training in the new millennium
L. A. Schuh, J. C. Adair, O. Drogan, B. M. Kissela, J. C. Morgenlander and J. R.
Corboy

Neurology 2009;72:e15-e20

DOI: 10.1212/01.wnl.0000342389.60811.ca

Table 4 Length of rotations for a typical neurology resident (n = 92)

Rotation	Mean number of months (range)
Inpatient adult wards/consults	13.3 (8-20)
Outpatient clinics (include continuity clinic)	5.3 (0-10)
Pediatric neurology	3.1 (2-6)
Neuroradiology	1.0 (0-5)
Psychiatry	1.0 (0-3)
Neurosurgery	0.4 (0-2)
Neuropathology	1.3 (0-3)
EEG	1.5 (0-4)
EMG	1.9 (0-4)
Epilepsy unit (if separate from adult wards)	0.5 (0-3)
Research	0.3 (0-2)
Electives	4.3 (0-11)
Neurorehabilitation	0.4 (0-4)
Neurointensive care (if separate from adult wards)	0.6 (0-4)
Neuro-ophthalmology	0.3 (0-2)

Multiple areas of curricular deficiency in residency programs were identified. A trend continues toward increased outpatient clinic rotations compared to 1999, with a reduction in the months on neuropathology, EMG, EEG, and electives.³ Despite increased outpatient clinic time, the 2007 respondents reported a mean of 5.3 months in the outpatient clinic setting, whereas ACGME NPR mandate a minimum of 6 months. Respondents may have

**EL FACULTATIVO FORMADO NO
SERÍA UN NEUROLOGO SERÍA UN
MEDICO DE ASISTENCIA PRIMARIA
QUE SABRÍA ALGO MÁS DE
NEUROLOGÍA, PERO NO UN
ESPECIALISTA EN NEUROLOGIA.**

NUESTRA POSICIÓN

- **LA NEUROLOGÍA COMO ESPECIALIDAD NO TRONCAL. (nuestra recomendación). Permite mantener la línea actual de acercamiento a como se forma en otros países.**
- **UN TRONCO COMÚN NEUROLOGIA Y NEUROFISIOLOGIA CLINICA.**
- **TRONCO MÉDICO AUMENTANDO DOS AÑO EL PROCESO FORMATIVO (2+4). No nos parece recomendable.**