

## Comparación entre el plan de formación de neurología en España y la propuesta de plan de estudios para Cuba

Jorge Matías-Guiu

Servicio de Neurología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid, España

Recibido: 31.3.2015. Aceptado: 31.3.2015. Publicado: 23.6.2015.

Correspondencia: Dr. Jorge Matías-Guiu. Servicio de Neurología. Hospital Clínico San Carlos. Madrid, España. Correo electrónico: [matiasguiu@gmail.com](mailto:matiasguiu@gmail.com)

Cómo citar este artículo (Estilo NLM): Matías-Guiu J. Comparación entre el plan de formación de neurología en España con la propuesta de plan de estudios para Cuba [carta]. Rev Cubana Neurol Neurocir. [Internet] 2015 [citado día, mes y año];5(2):190-4. Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu>

© 2015 Sociedad Cubana de Neurología y Neurocirugía – Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía

[www.sld.cu/sitios/neurocuba](http://www.sld.cu/sitios/neurocuba) – [www.revneuro.sld.cu](http://www.revneuro.sld.cu)

Editor: Dr. P. L. Rodríguez García

### A comparison between Spain neurology study plan and the proposal of residency neurology plan in Cuba

Sr. Editor:

Agradezco sinceramente la oportunidad de comentar en abierto esta propuesta de programa de la especialidad (1). Durante doce años aproximadamente, ejercí de Presidente de la Comisión Nacional de Neurología en España hasta hace pocos meses. Fui junto con el Dr. Eduardo Martínez-Vila el redactor del borrador que, tras el análisis de la Comisión Nacional, y de los diferentes organismos administrativos en el Ministerio de Educación y Sanidad dio lugar al programa de neurología vigente. He sido el asesor del Ministerio para neurología en los procesos de homologación de títulos de especialista, y presidido los tribunales de los exámenes de homologación de la especialidad para los médicos extranjeros en España. Soy miembro del Consejo Nacional de Especialidades, y en su día de su comité de estudios donde tuve la oportunidad de analizar una gran parte de los planes de estudios de otras especialidades. Además, soy Catedrático de Neurología, que me ha dado la oportunidad de tener responsabilidades en las áreas docentes en las universidades que he servido, he sido presidente de la Sociedad Española de Neurología, editor de las revistas españolas de la especialidad (Revista de Neurología y Neurología) y recibí en su día la acreditación como Miembro de Honor de la Sociedad Cubana de Neurología y Neurocirugía, que siempre incluyo en mi *curriculum* y que sigo agradeciendo.

Voy a centrar mi comentario en comparar el programa propuesto con la experiencia en el

programa español, analizando aquellos que pueden ser interesantes, pero estableciendo con claridad que aquellas decisiones que se tomaron en España no tienen por qué ser aplicables a Cuba, con modelos sanitarios y educativos propios. Véase pues mis comentarios como aspectos constructivos más que críticos, porque no es posible criticar aquello que es distinto, y extraígame aquello que puede ser positivo.

El programa vigente en España representó un cambio muy importante dando un giro de tuerca prácticamente al programa anterior, de 1996, que poco tenía que ver con la formación de los neurólogos en Europa. Como señalaré, del programa nace un neurólogo ideológicamente diferente, pero con la esencia tradicional de una especialidad eminentemente clínica pero ha dado un desarrollo técnico increíble especialmente tras la primera década del Cerebro.

#### La formación del neurólogo

El programa de la especialidad de neurología en España apareció en el boletín oficial del Estado en el año 2007, pero su redacción fue realizada por la Comisión Nacional de Neurología años antes. Esta Comisión, que es un órgano del Consejo Nacional de Especialidades, que depende de forma simultánea de dos Ministerios, el de Sanidad y el de Educación, tardó más de un año en definir los contenidos del programa y posteriormente los procesos administrativos en los diferentes ministerios y comisiones supusieron tres años más para que viera la luz en el diario oficial. En relación,

al programa anterior, que databa del año 1996, supuso un cambio muy importante en el concepto de lo que debía ser un neurólogo en la línea de los programas que se estaban modificando en Europa, y en las recomendaciones de la UEMS, el órgano europeo que propugna los cambios formativos de las especialidades médicas, y en las condiciones del examen europeo de la especialidad.

Este programa formativo define a la neurología como la especialidad médica que estudia la estructura, función y desarrollo del sistema nervioso (central, periférico y autónomo) y muscular en estado normal y patológico, utilizando todas las técnicas clínicas e instrumentales de estudio, diagnóstico y tratamiento actualmente en uso o que puedan desarrollarse en el futuro. En su preámbulo, el programa define los cambios generales que ha sufrido la atención del neurólogo y que deben incluirse en el programa, que debe conservar elementos básicos como son la preservación de las habilidades en semiología y la insistencia en el diagnóstico de localización. Estos aspectos que cambiaban esencialmente los objetivos docentes respecto al programa del año 1996 eran la incorporación de la neurología a la medicina extrahospitalaria en contacto muy cercano al médico de familia, la prioridad de la atención urgente, el enorme desarrollo técnico de la especialidad obligando a potenciar las habilidades en el uso de las nuevas técnicas diagnósticas, el cambio en la forma de atención del ictus a través de la implantación de los códigos ictus y las unidades de ictus, la intervención del neurólogo en los programas de cronicidad y su presencia en la medicina regenerativa y el desarrollo de las subespecialidades como la neurosonología, la neuropediatría, la epileptología, la neurología del comportamiento, la neurorradiología, etc., cuyos principios básicos deben conocerse a lo largo del programa formativo.

Dos aspectos básicos adicionales se establecen en ese programa. El primero, la definición de la especialidad dentro de las neurociencias, abandonando su posición encuadrada en la medicina interna y en la línea de lo que ocurre en la mayoría de los programas formativos en los países occidentales. Lo segundo es la aceptación del carácter social de la Neurología, ya que una gran parte de las enfermedades neurológicas no sólo repercuten en los pacientes que las sufren, sino en sus familiares y amigos. El programa formativo contempla esta función social del neurólogo ya que es una parte inherente a la actividad asistencial.

En España el programa oficial de formación de médicos internos y residentes (MIR) forma unos 120 neurólogos nuevos al año, de manera, que en estos nueve años de viabilidad de este programa

formativo, se puede calcular que cerca de 700 neurólogos lo habrán seguido, lo que representa aproximadamente el 25 % de los activos en este momento.

La propuesta que se muestra para el programa de Cuba en su definición de la especialidad es muy similar al programa español y a la mayoría de los programas europeos, y define la gran parte de lo que se ha citado, y por ello, pretende formar a especialistas en la línea europea y de los países occidentales. Como aspecto específico incluye la función administrativa, que en el programa español aparece definida como los aspectos relacionados con la gestión. En este aspecto sí que hay un aspecto diferencial aunque de matiz. El programa de Cuba establece estas funciones en el individuo, en el propio neurólogo, quien debe organizar la actividad específica, mientras que en el programa español, aunque no definido específicamente, considera que la gestión pertenece a la organización, es decir, a los servicios de neurología en su conjunto, no al neurólogo en particular, y es lo que define en el programa como los nuevos modelos de gestión en neurociencias, que se basan en el las fórmulas de atención centrada en el pacientes y en proceso neurológico. Es decir, mientras la propuesta de programa en Cuba parece que pretende que el neurólogo futuro sepa gestionar y organizar su función, el modelo español lo que pretende es que el neurólogo sepa estar incorporado y participar en una estructura que debe organizar y gestionar la actividad que realiza la especialidad en un área determinada. Esa diferencia, muy de matiz, tiene que ver, probablemente con la peculiaridad actual de la distribución de los especialistas en áreas sanitarias que ocurre en España, y que se mantiene incluso cuando se han incorporado modelos nuevos como es la libre elección de especialista en la Comunidad de Madrid (2).

### **El periodo de formación de la especialidad**

El programa español tiene 4 años, y una duración de formación específica de 3 años y 3 meses. El programa de formación en Cuba es de 3 años específicos. Las recomendaciones europeas en la duración de la especialidad son de 4 años específicos. Para participar en el examen europeo de la especialidad se requieren un tiempo equivalente a 4 años específicos.

Este es un debate fundamental, porque existe la convicción que tres años son insuficientes para abarcar la formación específica. El programa español permite el acceso a las evaluaciones europeas porque incluye las guardias de la especialidad que tienen una estructura formativa pre-establecida en tiempo docente, obligando a un

tutor en ellas y a una supervisión específica y con ello se pretendió compensar la falta del quinto año, reiteradamente solicitado por la Comisión. Se puede ilustrar ello, viendo lo que ocurre en otros países, y de lo difícil que el documento presentado puede suponer a la formación especializada en neurología. Por ejemplo, en Alemania, la formación de los 5 años de formación, uno es de psiquiatría y hay cuatro específicos de neurología, no hay medicina interna. En el Reino Unido la especialidad tiene 5 años, de neurología, neurociencias, y psiquiatría, sin pasar por medicina interna. En Japón, dura 6 años, con una base de neurociencias básicas, neurología clínica y técnica. En Austria, son 6 años, uno de psiquiatría, uno de medicina, y 4 de neurología específica. La tendencia de los programas formativos, como el programa base europeo, es que la especialidad tenga 5 años, el primero que incorpore medicina, psiquiatría y neurociencias, y los cuatro restantes específicos. Así, la *Task Force on Postgraduate Neurological* sitúa en 5 años, de los cuales 4 deben ser específicos, y dos de ellos dedicados específicamente a la neurología clínica, y el resto las rotaciones y técnicas (3). En el año 2011, la EFNS (la asociación europea de neurología, antes de la formación de la academia) publica los tiempos del periodo formativo de neurología en Europa (4). El país que menos tiempo tiene es Moldavia (3 años, que son 1 +2). Con 4 años, están Albania, Bulgaria, Croacia, Georgia, Lituania, Luxemburgo y España, el resto de países tienen 5 o 6 años. Prácticamente todos tienen programas específicos de 4 años, un año más del que se estipula en Cuba.

La Comisión Nacional de Neurología realizó un análisis de las necesidades mínimas temporales para formar a un neurólogo en base a sus periodos de rotaciones y así consideró que se precisan al menos lo siguientes periodos: neurología clínica y unidad de ictus (incluye no solo hospitalización sino formación clínica en neurología general) 18 meses, neuropediatria 2 meses, neurofisiología 2 meses, neurointervencionismo 2 meses, neuroimagen 2 meses, neurosonología (incluye no solo vascular sino trastornos movimiento, musculo, muerte cerebral) 2 meses, neurocirugía 2 meses, neuropatología 2 meses, neurología crítica 2 meses, psiquiatría 3 meses, y unidades especiales (áreas de subespecialidad) 9 meses lo que supone 46 meses, lo que son prácticamente 4 años específicos, a lo que hay que restar los periodos vacaciones, las libranzas salientes de guardias, o los periodos formativos extraordinarios. No parece que los tiempos propuestos sean exagerados, de forma que la Comisión Nacional de Neurología en España siempre ha estado en desacuerdo con un periodo formativo específico (al margen de la medicina interna) inferior a 4 años (5).

## Contenidos de la especialidad

El programa que se propone para Cuba tiene una estructura modular con contenidos teóricos y de rotaciones definidos por áreas. Sigue un formato tradicional trasladando al programa de formación aquello que está representado en un libro de texto o en un curso formativo. Es distinto al modelo del programa en España, que se basa en objetivos docentes y en la adquisición progresiva de habilidades siempre bajo supervisión. No existe gran diferencia en los contenidos, y en programa presentado para Cuba es mucho más descriptivos en todos aquellos apartados que deben señalarse, con una descripción muy completa y amplia que sin duda debe servir para que el neurólogo de formación sepa lo que debe estudiar. El programa español es mucho menos descriptivo, abarca a áreas generales, define objetivos imprescindibles, definición de competencias (6), para que puedan ser evaluables, y se preocupa de la progresión del residente bajo la responsabilidad del tutor. Se trata de dos formas distintas de describir lo que el neurólogo debe aprender, sin que merezca la pena la comparación porque probablemente conducen a los mismos resultados. El programa propuesto para Cuba se preocupa de aspectos generales como es la formación en informática que no lo hace el programa español.

Posiblemente, la diferencia más marcada se encuentra en el modelo de supervisión. El programa español deja un papel relevante al tutor, lo que viene definido por la normativa del sistema formativo en España. Este aspecto que aparece en la orden ministerial del 2007 donde se publica de estudios, pero lo hace de forma bastante limitada, porque es un formato de todo el programa MIR y está bien definido en el real decreto que define como deben actuar los tutores y cuales son las obligaciones de los residentes. En España el modelo formativo se basa en la supervisión, y por ello, el programa de la especialidad se basa en objetivos que el tutor debe garantizar que se cumpla, no tanto para que el residente lo utilice como guía formativa, como es el caso del programa en Cuba.

En mi opinión el programa define con poca intensidad aspectos que pueden ser importantes. Aunque presente, no se establece la formación específica en la neurología de urgencias, como se debe producir esta formación (7) y como se garantiza la autonomía del neurólogo en ella (8). Es evidente que cada país tiene unas peculiaridades específicas y que a lo mejor deberían estar sobreexpresadas en el programa. Aunque soy un mal conocedor de estas peculiaridades, me consta que aspectos relacionados con la neurogenética, por ejemplo, por las familias de ataxia en el oeste

del país, o los aspectos epidemiológicos de determinadas situaciones carenciales, podrían posibilitar que en el programa formativo se sobre-expresara una formación específica.

Por último, no es nada fácil, posibilitar la formación en neurociencias experimentales e investigación traslacional dentro del programa de la especialidad. Se trata de un aspecto fundamental, que debe cambiar al neurólogo del futuro de ser un especialista ligado a la medicina interna a un especialista relacionado con aquellos otros profesionales clínicos y básicos del SNC. Aquellos que controlen el programa deben hacer esfuerzos para facilitar esa formación que no es fácil de incluir dentro de un programa clínico. Sin embargo, la formación en técnicas, no solo la neurofisiología (9), sino la neurosonología, la neuroimagen, la neurogenética, es esencial y hoy día un profesional que no tenga habilidades en ellas no se puede considerar especialista en neurología.

### **Neurología generalista frente a neurología especialista**

El programa de neurología español forma neurólogos generales. En ningún caso pretende formar especialistas en áreas de capacitación específica o en subáreas de la especialidad. El programa que se presenta para Cuba es similar, pero es más incisivo que el español en garantizar el conocimiento de las subespecialidades. Ha sido siempre opinión de la Comisión Nacional de Neurología que no se puede subdividir la especialidad y que las subespecialidades son más como consecuencia de perfeccionamiento técnico de los profesionales a través de programas formativos posteriores que una forma específica de la formación del neurólogo (10). Este debe conocer toda la extensión de la especialidad, con conocimientos básicos de medicina y psiquiatría, (11) y solo después de su desarrollo profesional podrá dirigir su práctica clínica a áreas concretas de la especialidad. En España, para poder acceder a una capacitación específica se precisa el ejercicio de tres años como especialista y posteriormente una formación en esa área que puede durar entre dos o tres años.

### **Evaluación**

Los métodos de evaluación cambian en los países y tiene que ver a veces más en la tradición y en la cultura, que en la eficiencia de los resultados. Hay países en los que prima el examen tradicional, en otros se establece por créditos, y en otros a través de evaluaciones con supuestos clínicos o a través de un modelo portafolio. El programa propuesto es muy exigente en la evaluación y predetermina de forma muy exhaustiva como debe evaluarse. No es

equiparable al modelo en España, definido por el libro del residente donde se anota durante los años formativos todos los informes que se van obteniendo y con evaluaciones anuales en que el tutor tiene un papel muy importante, bajo el control de la Comisión de Docencia. En España, un tutor solo puede ser responsable de un máximo de 5 residentes, y no todos los neurólogos de un hospital pueden ser tutores. Los tutores dependen de forma simultánea del Jefe de servicio, de la Comisión de Docencia del Hospital, y de la Comisión Nacional de Neurología, ésta última como garante de la formación del especialista.

### **Acreditación de las unidades docentes**

En el programa que se presenta se describe de forma muy completa la cuestión de la acreditación de unidades docentes (12). Este es un elemento esencial de un plan formativo. Los hospitales son distintos, y aunque el programa sea aceptado por todos la aplicación del mismo puede variar, y debe garantizarse que, formándose donde se forme, todos los neurólogos en formación tengan una equivalente. En España hay más de 50 unidades docentes de neurología acreditadas, responsabilidad de la Comisión Nacional de Neurología. Los criterios de acreditación son muy diferentes a los que se proponen en Cuba que se basan en requisitos básicos, mientras que en España se valora la actividad tanto hospitalaria, como en consultas así como en número de especialistas que formarán al residente. En mi opinión, el programa debería proponer los mínimos de actividad para poder formar. Es difícil que un hospital donde, por ejemplo, no tenga una actividad en todas las enfermedades neurológicas, urgentes y no urgentes, pueda formar neurólogos, y si los forma estarán distorsionados. Aunque desconozco el modelo sanitario cubano, creo que es un buen criterio establecer mínimos de actividad y mínimos de plantilla de especialistas, y la correlación entre ésta y el número de neurólogos que se forma.

### **La ideología del programa formativo en neurología**

Es un debate común sobre quién debe liderar los cambios en los programas formativos, si la administración, si las entidades académicas, o si las sociedades científicas. Aparece la cuestión en uno de los comentarios que he tenido la oportunidad de revisar (13). Un programa formativo en España que incluye prácticamente 480 futuros neurólogos simultáneos, tiene una repercusión importante, y todo el mundo quiere dar su opinión e implantar sus criterios. La respuesta es restrictiva, pero ampliada a la vez. Todas las instituciones (administración, universidades, sociedades

científicas) pueden y deben participar, pero solo los neurólogos pueden señalar como se forma un neurólogo y la experiencia académica en otras áreas, no da esta capacidad.

## Conclusiones

Ha sido un privilegio que se me haya ofrecido la oportunidad de analizar el contenido del programa propuesto. Mi felicitación a aquellos que han hecho este documento por su compromiso con la especialidad, por su esfuerzo, y por haber tomado decisiones sobre las amplias posibilidades. En mi análisis solo reflejo mi preocupación por la duración del programa que considero, en la línea de lo expresado, insuficiente, y que además tal como se establece el desarrollo técnico de la especialidad, esa diferencia temporal será cada vez mayor, porque el neurólogo aunque no debe perder nunca su martillo de reflejos y su diapason, hoy debe utilizar de forma continua su ecografía Doppler, su electromiografía, sus técnicas de neuroimagen, y en el ya hoy, la secuenciación completa del exoma, la secuenciación de un gen o las técnicas de segregación, por poner un ejemplo. El especialista de neurología debe saber aquello que nuestros pacientes necesitan y nuestros enfermos nos requieren saber cada vez más y es importante que un neurólogo, esté en cualquier lugar del mundo, sea un neurólogo (14).

## Conflictos de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rodríguez García PL, García García RJ, Betancourt Nápoles R, Bender del Busto JE, Aguilera Pacheco OR, Ortega Santiesteban O, et al. Propuesta de programa de la residencia de neurología en Cuba. *Rev Cubana Neurol Neurocir.* [Internet] 2015 [citado 30.3.2015];5(1):56–98. Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu>
- Matías-Guiu JA, García-Azorín D, García-Ramos R, Basoco E, Elvira C, Matías-Guiu J. Study of outpatient neurological care in the Region of Madrid: The impact of implementing free choice of hospital. *Neurologia.* 2014 doi: 10.1016/j.nrl.2014.04.005
- Pantano P, Chollet F, Paulson O, von Kummer R, Laihinén A, Leenders K, Yancheva S; European Federation of Neurological Societies Task Force of Neuroimaging in Neurology Curricula in Europe. EFNS Task Force on Teaching of Neuroimaging in Neurology Curricula in Europe: present status and recommendations for the future. *Eur J Neurol.* 2001;8:541–8.
- Struhala W, Sellner J, Lisnic V, Vécsei L, Müller E, Grisold W. Neurology residency training in Europe—the current situation. *Eur J Neurol.* 2011, 18:e36–e40.
- Schuh LA, Adair JC, Drogan O, Kissela BM, Morgenlander JC, Corboy JR. Education research: neurology residency training in the new millennium. *Neurology.* 2009;72:e15–20.
- Peltier WL. Core competencies in neurology resident education: a review and tips for implementation. *Neurologist.* 2004 10:97–101.
- Reed DA, Levine RB, Miller RG, Ashar BH, Bass EB, Rice TN, Cofrancesco J Jr. Effects of residency duty-hours limits: views of key clinical faculty. *Arch Intern Med.* 2007;167:1487–92.
- Morales Ortiz A, Martín González MR, Frank García A, Hernández Pérez MA, Rodríguez-Antigüedad A, Jiménez Hernández MD, et al. Specific neurology emergency training of medical residents in Spain. *Neurologia.* 2010;25:557–62.
- Rodríguez-Antigüedad A, Matías-Guiu J, Hernández-Pérez MA, Jiménez Hernández MD, Martín González MR, Morales Ortiz A, et al. Neurophysiology training in the Neurology Specialist Education Program in Spain. *Neurologia.* 2011;26:272–8.
- Stern BJ, Józefowicz RF, Kissela B, Lewis SL. Neurology education: current and emerging concepts in residency and fellowship training. *Neurol Clin.* 2010;28:475–87.
- Aminoff MJ. Training in neurology. *Neurology* 2008; 70: 1912–15.
- Hernández Pérez MA, Martín González M, Frank García A, Rodríguez A, Jiménez Henandez MD, Morales Ortiz A, et al. Analysis of the neurology teaching unit in Spain and compliance of accreditation criteria. *Neurologia.* 2009;24:45–9.
- Gutiérrez Gil JV. Comentario sobre la propuesta de programa de la residencia de neurología en Cuba. *Rev Cubana Neurol Neurocir.* [Internet] 2015 [citado 30.3.2015];5(1):99–100. Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu>
- Grisold W, Galvin R, Lisnic V, Lopes Lima J, Mueller E, Oberndorfer S, Vodusek DB; UEMS-EBN and EFNS Education Committee. One Europe, one neurologist?. *Eur J Neurol.* 2007;14:241–7.