

# Docencia postgraduada de la neumología

V. Sobradillo

Servicio de Neumología. Hospital de Cruces. Facultad de Medicina. Universidad de País Vasco. Bilbao.

## Introducción

La formación de especialistas en las diversas ramas de la medicina es uno de los problemas que más preocupa, no solamente a los directamente implicados en su resolución, sino en general a toda la sociedad, ya que la demanda de salud es uno de los bienes más sentidos por la misma.

Cualquier plan que pretenda formar especialistas debe plantearse dos preguntas básicas:

¿Cuáles son las necesidades reales que precisa el país?

¿Cómo deben ser formados estos especialistas?

Como es lógico, cada una de estas dos cuestiones lleva implícitas numerosas otras, sin las cuales no pueden responderse de una manera correcta.

## Necesidades de neumólogos

Cifras sobre las necesidades de neumólogos existen numerosas y para todos los gustos. Un país como EE.UU, cuyas estadísticas nos parecen muy fiables, ha utilizado cifras diversas. En 1973 señalaban dos neumólogos por 100.000 habitantes o tres por 100.000 si se incluyen niños<sup>1</sup>. Más recientemente, el Comité para la Educación Médica Postgraduada (GEMENAC) considera suficiente uno por 68.000 habitantes, aunque esta cifra ha sido criticada por la American Thoracic Society (ATS), que plantea como ideales cifras de un neumólogo por 61.000, o uno por 51.000<sup>2</sup>. La OMS, por su parte, señala de 3,5 a cuatro neumólogos por 100.000 habitantes.

En nuestro país, cuya falta de estadísticas fiables es proverbial, se han señalado diversas cifras, algunas calculadas sobre datos reales aunque parciales<sup>3</sup>, otras veces sin que se sepa muy bien como se han calculado las cifras y en otros casos, como en un momento determinado en Euskadi, se emplean las cifras utilizadas por Irlanda (2,2 neumólogos por 100.000 habitantes) con el curioso argumento de que son dos países similares. Teóricamente, el cálculo no es difícil. Conocida la demanda neumológica y el tiempo médico que se necesita para cubrirla, se obtiene el número de

neumólogos por 100.000 habitantes. Sin embargo, en la práctica no resulta tan sencillo y adelante que en mi opinión no se puede dar una cifra real de las necesidades de neumólogos de nuestro país, ya que si bien conocemos la demanda, no existe un consenso sobre el tipo de neumólogo que queremos tener.

La demanda neumológica es la suma de pacientes vistos en las dos coberturas asistenciales que disponemos: pública y privada, lo que muchas veces se olvida en el cálculo. Como ejemplo, en nuestra provincia la demanda neumológica de un colectivo afiliado al Igualatorio Médico (270.000 personas) es de 1,75 consultas/1.000 habitantes/semana, lo que representa una cifra importante<sup>4</sup>. En nuestros ambulatorios, la demanda no ha sido posible conocerla hasta hace pocos años, ya que nuestra especialidad ha estado englobada con cardiología dentro de pulmón y corazón. Actualmente disponemos de cifras fiables, por ejemplo 1,25 tasa de utilización por 1.000 habitantes/semana<sup>5</sup>, que coincide con la cifra de 1,29 consultas por 1.000 habitantes/semana de la cobertura jerarquizada de nuestra provincia en 1987<sup>4</sup>. Sin embargo, estas cifras se modifican cuando la jerarquización mejora la asistencia neumológica.

En la tabla I se muestra la evolución de la demanda neumológica en dos ambulatorios de nuestra provincia en 1986, al primer año de jerarquización y 4 años después. El ambulatorio 1 atiende a un barrio obrero de Bilbao, mientras que el ambulatorio 2 recibe sus pacientes de los pueblos de la provincia. Esto puede explicar que en 1986 la demanda fuera muy superior en el ambulatorio 1. Cuatro años después ha habido una reducción notable de la demanda, especialmente porque se han reducido de forma muy importante los pacientes que acuden con problemas que deben ser resueltos a nivel de medicina primaria (bronquitis aguda y/o catarro de vías altas) o porque no tienen patología respiratoria. Además, en estos años se han introducido técnicas neumológicas como la espirometría (al 55 % de los pacientes vistos en consulta se les practica una espirometría) o pruebas alérgicas no disponibles anteriormente.

Aunque conozcamos la demanda, lo que impide realizar cálculos fiables del número de especialistas necesarios es el tipo de neumólogo que queremos

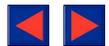


TABLA I  
Evolución de la asistencia neumológica en consulta  
jerarquizada

	Pacientes 1.000 habitantes semana	Cuadro agudo bronquial* consultas 100.000 hab/mes	No patología respiratoria consultas 100.000 hab/mes
1986	1,65	47,2	18,24
Ambulatorio 1 1990	1,11 (32,5 %)**	18,6 (60,5 %)	17 (6,8 %)
1986	1,05	32,4	18,3
Ambulatorio 2 1990	0,89 (18 %)	15,5 (52 %)	12,5 (32 %)

\* Incluye bronquitis aguda y/o catarro de vías altas; \*\* porcentaje de disminución.

tener: en la práctica, el tiempo que debe dedicar a sus diferentes actividades. Ante los datos de la tabla I, cualquier administrativo sin conocimientos en medicina, desgraciadamente tan frecuentes, se frotaría las manos porque concluiría que se necesitan menos especialistas. Sin embargo, en 1991 se está empleando el mismo número de neumólogos para cubrir los dos ambulatorios. Lo que ha variado es el empleo del tiempo. En 1986 era únicamente ver enfermos de forma continua con problemas que no eran de especialista. En 1990, el contacto con el médico de atención primaria existe a través de la discusión diaria de casos y mediante sesiones clínicas; además, una parte del tiempo se dedica al control de las técnicas, utilización de protocolos etc., en resumen se ha ganado en calidad.

Por ley, el especialista jerarquizado debe realizar parte de su labor en el hospital y parte en el ambulatorio, aunque no esté definido el porcentaje, lo que resulta básico para el cálculo del tiempo. La GEMENAC considera que la división de este tipo debe ser al 50 %, aunque otros autores defienden una relación hospital/consulta del 65/35 %<sup>6</sup>. Una vez definida esta primera relación, queda una faceta fundamental ¿en qué actividad debe emplear el tiempo de trabajo? La administración considera que el 70 % del tiempo contratado debe dedicarse a la asistencia. Ésta es definida como ver enfermos o realizar técnicas específicas. En mi opinión, este porcentaje es excesivo si queremos que el neumólogo tenga tiempo para dar o recibir docencia, realizar investigación clínica o básica y mantener actualizados sus conocimientos, actividades que deben ser irrenunciables. Probablemente, un 60 % sea un porcentaje más correcto. Finalmente, dentro de la tarea asistencial debe concretarse el tiempo dedicado a cada enfermo. Se debe diferenciar una primera consulta de una programada y de las que podríamos denominar sucesivas, es decir, las generadas por cualquiera de las dos anteriores (ver resultados, etc). Los 10 minutos aconsejados por la OMS para la asistencia primaria se quedan cortos, ya que este tiempo, suficiente para diagnosticar un catarro de vías altas, no lo es cuando estamos frente a un problema neumológico de especialista. Solamente el tiempo empleado por un paciente disneico para desvestirse y volverse a vestir

es de 3 minutos y medio. Posiblemente 20, 15 y 10 minutos para cada una de las tres consultas antes señaladas se acerque más a la realidad de una consulta de especialidad<sup>4</sup>.

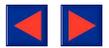
En cualquier caso, es necesario que exista un consenso sobre los tiempos y rendimientos para poder plantearse con seriedad cifras de neumólogos necesarias por 100.000 habitantes.

### Formación de neumólogos

La formación de un especialista médico se consigue por medio de un programa de formación que cubra tres aspectos imprescindibles: formación clínica, de investigación y docente. Para cubrir estos tres objetivos existen opciones muy diversas. A modo de ejemplo, el tiempo dedicado en los programas americanos de formación clínica el primer año de especialidad puede variar entre el 10 y 95 %<sup>7</sup>. En nuestro país existe un consenso general, en que el sistema de formación de especialistas MIR ha conseguido formar neumólogos con una calidad similar a la de los países de nuestro entorno<sup>3,8</sup>, por lo tanto más que insistir en las bondades del sistema, se deben discutir los aspectos que pueden ser mejorados.

### Formación asistencial

Este objetivo, prioritario en la formación de un residente, se realiza de forma exclusiva en medio hospitalario, lo que sin duda tiene grandes ventajas, pero también presenta algunos inconvenientes que están ligados al alto coste económico y a los avances tecnológicos que modifican el tipo de paciente hospitalizado<sup>9,10</sup>. Cada vez con mayor frecuencia, los pacientes ingresan ya diagnosticados o son enviados para realizar una técnica concreta, con lo que no se desarrolla la capacidad diagnóstica. La propia dinámica del trabajo hace que con mucha frecuencia el caso clínico neumológico se discuta a partir de la radiografía de tórax, lo que hace que los pasos previos de historia y exploración clínica no estén bien realizados. Por esta razón, creo que parte de la formación asistencial debe realizarse fuera del medio hospitalario. La primera conclusión de la declaración de Edimburgo<sup>11</sup> es que los programas de educación médica deben incluir todos los recursos de la comunidad y no solamente los hospitalarios. Esta es la tendencia actual en la formación de residentes que ha sido propuesta también en la formación de pregraduados<sup>9,12</sup>. Además, la actual estructura de facultativos de área adscritos al hospital favorece la docencia, dándole continuidad y evitando uno de los problemas que se han señalado en la asistencia ambulatoria como es el grado variable de calidad médica. La asistencia en consulta ambulatoria tiene unas ventajas de las que destacaría: el volumen de enfermos, superior al que se ve en el hospital; patologías habitualmente menos evolucionadas, lo que permite obtener una visión más amplia de las enfermedades; y la posibilidad de vivir los aspectos preventivos y sociales de las enfermedades, lo que obliga a una medicina más personalizada. Finalmen-



te, ayuda a conocer qué tipo de pacientes neumológicos deben ser controlados por los médicos de familia o qué tipo de pacientes y en qué momento deben ser enviados al hospital. Por ello creo que, por lo menos, la mitad del tiempo dedicado a consulta debe realizarse en medio ambulatorio.

#### *Formación de investigación*

La formación para la investigación es uno de los objetivos importantes que debe tener cualquier plan de formación de residentes<sup>7,13</sup>. Sin embargo, creo que con excesiva frecuencia se confunde una formación investigadora con publicar o presentar a congresos la mayor cantidad posible de trabajos, de forma que cuando se elabore el curriculum se puedan llenar tres o cuatro páginas con referencias de lo más diverso, muchas veces sin el más mínimo interés o con fallos importantes en la realización del estudio. Con frecuencia, cuando se revisan curriculums presentados a plazas de médicos especialistas, uno se admira sobre lo que pueden dar de sí cuatro años de formación. Es imposible formarse adecuadamente como especialista y además publicar seis o siete trabajos, 10 cartas al director y más de 15 comunicaciones a congresos, sobre 15 o 16 temas neumológicos diferentes, a no ser que se ocupe el 4.º, 5.º o 6.º lugar en una larga lista de autores, lo que significa que uno va exclusivamente de "relleno"<sup>14</sup>. Este tipo de publicaciones no deben ser valoradas "a peso", como tan justamente se ha criticado recientemente<sup>15</sup>.

La enseñanza de la investigación debe comenzar por el aprendizaje de la lectura crítica de las publicaciones médicas<sup>16,17</sup>. Este aprendizaje permite conocer la forma de estructurar correctamente un trabajo y ayuda muchas veces a darse cuenta de los errores que deberemos evitar en el futuro. Debe continuarse por revisiones retrospectivas que enseñan la recogida, agrupamiento y valoración de una serie de datos y que sirven además para hacer una crítica del funcionamiento asistencial. Finalmente, deben plantearse la realización de estudios prospectivos con la adecuada revisión bibliográfica, objetivos claramente definidos y seguimiento estricto del protocolo escogido. Es posible que de esta forma se publiquen menos trabajos durante la residencia, pero sin duda se habrán creado las bases para que la investigación pueda ser considerada como tal en el futuro. Por estas mismas razones, creo que durante la residencia no se debe realizar una tesis doctoral, ya que exige un tiempo extenso que debe ser utilizado en la formación asistencial y en proporcionar las bases de la investigación. En cambio, sí me parece adecuado que durante el último año de residencia se comience el trabajo para posteriormente realizar la tesis doctoral.

#### *Formación docente*

Con seguridad los aspectos docentes son los más olvidados en la formación de especialista. De hecho, el sistema actual considera al residente un receptor de docencia y en muy pocos casos se plantea que pueda ser un instructor de los estudiantes de medicina como

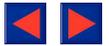
está establecido en otros países<sup>18,19</sup>. El problema radica en que al residente no se le reconoce su posible aportación a la docencia del pregrado, con lo que falta el estímulo necesario y sólo queda el interés individual por la enseñanza. Sin embargo, el aspecto docente es muy enriquecedor en la formación del especialista como comprobamos diariamente los que de una u otra forma nos dedicamos a la misma. Continuamente las personas en formación plantean preguntas y necesidades que obligan a meditar para ofrecer una solución válida, lo que a su vez aumenta los conocimientos del que enseña. Esta realidad hace que actualmente se intente mejorar la capacidad docente del residente<sup>20</sup>. En nuestro país, la integración del mismo en la docencia del pregraduado podría resolverse con facilidad si existiera un reconocimiento de esta labor en el curriculum profesional.

#### *Control de calidad*

Cualquier plan de educación intenta conseguir calidad, aunque éste sea un vocablo difícil de valorar. En nuestro sistema actual de formación MIR, la Comisión Nacional de la Especialidad realiza un control previo de la docencia; es decir, señala un programa de formación y acredita unos centros, situados en hospitales generales que sean capaces de llevarlo a buen fin. Sin embargo, no existe ningún control posterior efectivo. En nuestro país, los servicios solicitan residentes por dos razones: supone un mayor prestigio para el servicio y la institución y representa una "mano de obra" muy importante<sup>21,22</sup>. No se cual de estas dos razones tiene más importancia, pero con seguridad que ambas influyen en la calidad de la formación que se imparte. Estudios sobre la calidad de los programas de formación clínica han mostrado que los miembros docentes pueden no valorar adecuadamente los conocimientos del residente y que éste puede estar falto de experiencia suficiente en diversas técnicas neumológicas<sup>23</sup>. Es necesario un control de la Comisión Nacional sobre la docencia impartida en los diversos centros, de forma que se asegure el cumplimiento del programa. Esta supervisión serviría además de estímulo a los diferentes responsables de las unidades para mejorar la docencia impartida. Finalmente, la valoración del aprendizaje realizado por el residente, que lleva a la obtención del certificado médico de especialista, está previsto que se haga mediante un examen<sup>13</sup>. Puede discutirse si éste es el mejor modo de valoración, pero no cabe duda de que es el más utilizado<sup>24</sup>. Por otro lado, es inevitable, ya que en breve nos deberemos equiparar a los países de nuestro entorno.

#### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Editorial. Pulmonary Disease Manpower Survey Committee. *Am Rev Respir Dis* 1973; 107: 879-885.
2. Editorial. Pulmonary Manpower Report. American Thoracic Society Final Report. *Am Res Respir Dis* 1983; 127: 665-670.
3. Martín Escribano P. Formación de neumólogos. *Arch Bronconeumol* 1987; 23: 1-3.



4. Informe sobre la neumología en Euskadi. Comisión Asesora Técnica de Neumología y Cirugía Torácica. Publicación del Gobierno Vasco 1989.
5. Almer Roig FD, Marti Vidal JF, Sanjuan Nebot L et al. Utilización de los Servicios de Salud en la Seguridad Social: La especialidad de pulmón y corazón en la Comunidad Autónoma Valenciana. Arch Bronconeumol 1987; 23: 20-26.
6. Mendehall RC, Girard RA, Abramjon J. A national survey of medical and surgical specialties, background, purpose and methodology. JAMA 1978; 240: 848-852.
7. Training programas in adult respiratory disease and training programs in pediatric respiratory disease. Am Rev Respir Dis 1988; 138: 1.331-1.357.
8. Sobradillo V. ¿Cómo es un buen residente de neumología? Arch Bronconeumol 1990; 26: 93-95.
9. Matorras R. El entorno de la docencia médica. Med Clin (Barc) 1989; 93: 175-177.
10. Morgan WL. The environment for general clinical education. J Med Educ 1986; 61 (part 2): 47-58.
11. The Edinburgh declaration. Lancet 1988; 2: 264.
12. Goodsen JD, Goroll AA, Barsky AJ. The training of physicians outside the hospital. Arch Intern Med 1986; 146: 1.805-1.809.
13. Neumología; Comisión Nacional de la Especialidad. Guía de formación de médicos especialistas. Centros de Publicaciones, Documentación y Bibliografía. Ministerio de Sanidad y Consumo 1988; 111-114.
14. Cenela Soler J, Ollé Goig JE. Muchos y bien avenidos: el número de autores en revistas clínicas. Med Clin (Barc) 1987; 89: 592-594.
15. Feijóo de Freiro M. Publicaciones a peso. Med Clin (Barc) 1990; 95: 753.
16. González de Zarate P, Acha V, Aguirre C. Respeto al lector y seminario de comunicación médica. Med Clin (Barc) 1984; 83: 734.
17. Korcok M. The facts of medical education. Can Med Assoc J 1983; 128: 1.468-1.471.
18. Geme JW. General clinical education: a worthy challenge. J Med Educ 1986; 61 (part 2): 89-92.
19. Edwards JC, Marier RL (eds). Clinical teaching for medical residents: Roles, techniques, and programs. New York: Springer Publishing Company 1988.
20. Edwards JC, Kissling GE, Brannon JR. Study of teaching residents how to teach. J Med Educ 1988; 63: 603-610.
21. Withcomb ME. Pulmonary medicine: Time to pull in the reins. Chest 1986; 135: 780-781.
22. García Pachón E. ¿Cómo es un buen jefe de neumología? Arch Bronconeumol 1990; 26: 96-97.
23. Badesch BD, McClellan M, Wheelfr AP et al. A model for the objective assessment of clinical training programs. The initial application to two pulmonary medicine fellowship programs. Am Rev Respir Dis 1989; 140: 1.136-1.142.
24. Evaluation of clinical competence in pulmonary disease. Portland OR: American Board of Internal Medicine, 1987.