



# ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGÍA

www.archbronconeumol.org



## II Foro Nacional de Neumólogos en Formación: avanzando en neumología

Pilar de Lucas Ramos<sup>a</sup> y Estrella Fernández Fabrellas<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Neumología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. Presidenta del Comité de Formación y Docencia de SEPAR.

<sup>b</sup>Servicio de Neumología. Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia. Presidenta del Comité de Congresos de SEPAR.

Históricamente, el médico ha dedicado gran parte de su tiempo y esfuerzo a mantener y ampliar sus conocimientos científicos, entendiendo esta actividad como una exigencia ética inherente a su ejercicio profesional, al ser imprescindible para ofrecer una atención de excelencia a los pacientes. Esta búsqueda de conocimiento ha sido sin duda el motor para el desarrollo de asociaciones y reuniones de carácter científico, en los cuales se atendía sobre todo a los aspectos fundamentales del saber. En las últimas décadas se han producido cambios notables relacionados tanto con las motivaciones como con las características que deben acompañar a las actividades de formación.

En primer lugar, conforme la sociedad ha ido evolucionando y adoptando una actitud más participativa en relación con la salud y su derecho a la misma, el proceso de formación continua del médico ha dejado de ser exclusivamente un imperativo ético y se ha convertido en una demanda social e incluso un deber legal. Así, tanto la Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud (LCC), como la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias (LOPS) y el Estatuto Marco, recogen el derecho y el deber del médico a la formación continua y al desarrollo profesional continuo y, al mismo tiempo, se abre también la necesidad de la evaluación de las competencias profesionales<sup>1-3</sup>. En segundo lugar, la definición de formación ha dejado de referirse a la acumulación de conocimiento científico y ha surgido el concepto de competencia entendida como la suma de conocimiento, habilidades y actitudes necesarias para el ejercicio profesional. En línea con esto, ha tomado carácter la necesidad de formación continuada no solo en las áreas del conocimiento científico-técnico, sino también en aquellas otras que, como la bioética, la comunicación interpersonal y la gestión, son necesarias para satisfacer las expectativas del paciente y de la sociedad. Por último, la formación continuada se entiende cada vez más como un proceso de autoaprendizaje reflexivo, de manera que el médico ha de participar activamente en el mismo. Esta concepción de la formación no puede considerarse novedosa en cuanto encontramos referencias ya a comienzos de la segunda mitad del siglo anterior, pero sí que ha ido consolidándose en los últimos años<sup>4-5</sup>. Así, junto a las actividades clásicas de formación como son cursos y conferencias, crecen otras más prácticas y participativas como pueden ser seminarios, talleres, formación basada en resolución de problemas<sup>(6)</sup> y va cobrando particular auge la formación basada en el uso de nuevas tecnologías de comunicación como forma de favorecer la participación de los propios profesionales en el proceso de aprendizaje<sup>7-9</sup>.

El Foro de Neumólogos en Formación se enmarca dentro de esta concepción integral y participativa de la formación. Por referencia al foro romano, lugar de encuentro en el que se discutían los asuntos públicos y se celebraban juicios, los foros actuales son reuniones en

los que se presentan temas de interés común que son discutidos por los presentes. En el Foro de Neumólogos en Formación, el tema planteado es introducido por un experto en el campo y discutido en diferentes aspectos por los propios neumólogos como expresión máxima de autoformación. La participación del resto de asistentes se favorece mediante el planteamiento de problemas clínicos relacionados con los temas discutidos, a los que han de dar respuesta a través de un sistema interactivo,

Nacido con vocación de continuidad para constituirse como un eje formativo fundamental en el marco de los congresos anuales de SEPAR, los temas elegidos combinan problemas de conocimiento con otros de técnicas y se ordenan en una secuencia que pretende que, a lo largo de ediciones sucesivas, se aborden todas las áreas del conocimiento fundamentales para la Neumología. En esta segunda edición los temas elegidos han sido asma, broncoscopia, neumonías y ventilación mecánica no invasiva.

Desde su introducción, a finales del siglo XIX, la broncoscopia y sus técnicas auxiliares se ha constituido como una herramienta fundamental no sólo en el diagnóstico de las enfermedades respiratorias sino también como medida terapéutica en situaciones que comprometen la permeabilidad del árbol traqueobronquial, ya sea por patología intrínseca del mismo o porque su luz se encuentre ocupada por sangre o secreciones. Si el advenimiento del fibrobroncoscopio supuso un avance espectacular, en las últimas décadas hemos asistido al desarrollo de nuevas tecnologías cuya aplicación supone un notable incremento en la calidad asistencial<sup>10</sup>. Tres de estas técnicas, ecobroncoscopia, laser endobronquial y prótesis traqueobronquiales han sido objeto de discusión en este Foro. La ecobroncoscopia (EBUS) ha mostrado ser un procedimiento diagnóstico de alta rentabilidad en la estadificación del cáncer bronquial, de manera que una revisión sistemática recientemente publicada muestra una sensibilidad diagnóstica del 85 al 100%, con resultados cada vez mejores en el diagnóstico de adenopatías de otras etiologías, fundamentalmente sarcoidosis<sup>11</sup>. En cuanto al empleo del láser y de las prótesis endotraqueales, su uso no sólo permite el tratamiento curativo de procesos proliferativos y estenosis traqueales de etiología benigna, sino que resultan imprescindibles como tratamiento paliativo en procesos neoforativos malignos, mejorando de forma dramática la calidad de vida de los pacientes<sup>12</sup>.

La ventilación mecánica no invasiva se ha consolidado como terapéutica de elección en numerosas situaciones de insuficiencia respiratoria, tanto aguda como crónica<sup>13-15</sup>. Inicialmente utilizada a largo plazo en la segunda de las situaciones mencionadas, se ha ido acumulando evidencia de su eficacia también en la primera. Aunque puede parecer redundante afirmar que el soporte ventilatorio no invasivo va a mejorar la ventilación y, por ende el intercambio gaseoso,

su eficacia va a depender del conocimiento y la habilidad del médico para establecer indicaciones y llevar a cabo el procedimiento. Conocer la fisiología de la ventilación y las modificaciones que se producen en la misma con la aplicación de la ventilación mecánica externa es fundamental para conseguir resultados adecuados. De la misma manera, resulta imprescindible que el médico conozca los distintos ventiladores que han de manejarse, así como las posibles interfaces o conexiones paciente-ventilador. Mientras que los primeros ventiladores utilizados en ventilación no invasiva eran modelos sencillos, de fácil manejo pero que permitían una escasa flexibilidad en los parámetros de ventilación a fijar, actualmente disponemos de nuevos y más sofisticados modelos que permiten una mejor monitorización de la ventilación pero que, a la vez, resultan más complicados y exigen una mayor formación para su uso.

Otras dos enfermedades clásicas en Neumología han sido revisadas en sus aspectos más actuales en este II Foro: el asma y la neumonía comunitaria. El asma es un síndrome que incluye diversos fenotipos que comparten manifestaciones clínicas similares pero de etiologías probablemente diferentes, con una característica común: la inflamación crónica de las vías aéreas respiratorias. Esta cronicidad, que implica por tanto la imposibilidad de curación, unida a la inherente variabilidad del asma hacen necesario establecer estrategias de abordaje terapéutico que deben ir modificándose para conseguir el mejor resultado posible, es decir, lograr el "control del asma"<sup>16</sup> optimizando el tratamiento. El conocimiento de la patogenia inflamatoria del asma, los avances farmacológicos y el tratamiento escalonado individualizado en función de la gravedad en cada paciente permite alcanzar, en la mayoría de los casos, este control<sup>17</sup>. Sin embargo, existen condicionantes del propio paciente y de su entorno (ocupación laboral, hobbies, adherencia al tratamiento, comorbilidad, ...), del personal sanitario (diagnóstico erróneo, escasa información o educación del paciente en habilidades y autocuidados...)<sup>18</sup> y de la propia enfermedad (alérgenos desencadenantes, asma de control difícil...)<sup>19</sup> que impiden o dificultan lograr esos resultados óptimos para cada paciente. Conocer e identificar los factores inherentes de cada faceta implicada en el control del paciente asmático es imprescindible para no utilizar esquemas de tratamiento erróneo o excesivo destinado a pacientes con verdadera Asma de Control Difícil<sup>20</sup>.

La Neumonía Adquirida en la Comunidad continúa siendo la principal causa infecciosa de mortalidad en el mundo, al mismo tiempo que ocasiona un importante consumo de recursos sanitarios. En los últimos años se han desarrollado escalas pronósticas y detectado biomarcadores inflamatorios<sup>21</sup> que identifican aquellos pacientes con mayor riesgo de complicaciones graves o muerte, de manera que permiten adoptar estrategias terapéuticas más intensivas que han sido protocolizadas en guías clínicas de amplia difusión. Así, se mejora el manejo de los pacientes con neumonía al mismo tiempo que se abren nuevas opciones de tratamiento<sup>22,23</sup> y se consigue una mayor eficiencia de los recursos sanitarios<sup>24</sup>.

Por otra parte, dos recientes epidemias víricas capaces de producir neumonía comunitaria (SARS y pandemia de Gripe A H1N1) han vuelto a poner de relieve el extraordinario potencial que tienen las infecciones víricas para causar insuficiencia respiratoria aguda con elevado riesgo de mortalidad, pero al mismo tiempo, han servido para implementar técnicas de diagnóstico rápido, nuevos esquemas

de tratamiento, tanto en lo referido al soporte vital como al uso de nuevos fármacos antivirales, y la puesta en marcha de mecanismos preventivos necesarios para evitar la propagación de la infección<sup>25</sup>.

## Bibliografía

1. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. BOE n.º 128; 29 de Mayo 2003.
2. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de ordenación de las profesiones sanitarias. BOE n.º 280; 23 de Noviembre 2003.
3. Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud. BOE n.º 3010; 17 Diciembre 2003.
4. The self education of the medical students and physicians. Editorial. Can Med Assoc J 1965; 92:577-578.
5. Colthart I, Bagnall G, Evans A, Allbut H, Haig A, Illing J, McLinsky B. The effectiveness of self assessment on the identification of learner activity and impact on clinical practice. BEME Guide n.º 10. Med Teach 2008; 30:124-145.
6. Tavakol M, Dennick R, Tavakol S. A descriptive study of medical educators' view of problem-based learning. BMC Medical Education 2009; 9:66-74.
7. Roberts CM, Milon S, Kurosinski P. Understanding the internet-based distance learning preferences of European respiratory specialists. Med Teach 2006; 28:477-9.
8. Smith SF, Roberts NJ, Partridge MR. Comparison of a web-based package with tutor-based methods of teaching respiratory medicine: subjective and objective evaluations. BMC Medical Education 2007; 7:41.
9. Sothernwood J. Distance learning: the future of continuing professional development. Community Pract 2008; 81:21-23.
10. Collo Sánchez L, Jareño Esteban J, Arias Arias Eva M. Historia y evolución de la broncoscopia. En Monografías Neumomadrid: Broncoscopia diagnóstica y terapéutica. P Díaz Agero y J Flandes Aldeyturriaga eds. Editorial Ergon, Madrid 2007. ISBN: 978-84-8473-562-5; pp: 9-18.
11. Varela-Lema L, Fernandez Villar A, Ruano Ravina A. Effectiveness and safety of endobronchial ultrasound-transbronchial needle aspiration: a systematic review. Eur Respir J 2009; 33:1156-1164.
12. Bolliger CT, Sutedja TG, Strausz J, Freitag L. Therapeutic bronchoscopy with immediate effect: laser, electrocautery, argon plasma coagulation and stents.. Eur Respir J 2006; 27:1258-1271.
13. Annane D, Orlikowski D, Chevret S, Chevrolet JC, Raphaël JC. Ventilación mecánica nocturna para la hipoventilación crónica en pacientes con trastornos neuromusculares y de la pared torácica. (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd).
14. Non invasive ventilation in acute respiratory failure. British Thoracic Society Standards of Care Committee. Thorax 2002; 57:192-212.
15. Lightowler J, Wedzicha JA, Elliot MW, Ram FSF. Non invasive positive pressure ventilation to treat respiratory failure resulting from exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: Cochrane systematic review and meta-analysis. BMJ 2003; 326:185-189.
16. Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA 2009). [www.gemasma.com](http://www.gemasma.com).
17. Hanania NA. Targeting airway inflammation in Asthma. Current and future therapies. Chest 2008; 133:989-998.
18. Global asthma physician and patient (GAPP) survey. [www.gappsurvey.org](http://www.gappsurvey.org) 2006.I.
19. Carlstrom L, Castro M. Severe asthma: what makes it so hard to manage? Curr Allergy Asthma Rep 2009;9(5):393-400.
20. López-Viña A, Agüero-Balbín R, Aller-Álvarez JL, Bazús-González T, García-Cosío FB, De Diego Damiá, A et al. Normativa para el asma de control difícil. Arch Bronconeumol 2005;41(9):513-23.
21. Christ-Crain M, Müller B. Biomarkers in respiratory tract infections: diagnosis guides to antibiotic prescription, prognostic markers and mediators. Eur Respir J 2007;30:556-573.
22. Mao A, Zou Z, Shen H, Hui Gao P, Bing Cao Y, Ying Jiang Y. Moxifloxacin monotherapy versus beta-lactam-based standard therapy for community-acquired pneumonia: a meta-analysis of randomised controlled trials. International Journal of Antimicrobial Agents 2010;36:58-65.
23. Wunderink R. Adjunctive therapy in community-acquired pneumonia. Semin Respir Crit Care Med 2009;30(2):146-153.
24. Martínez R, Reyes S, Lorenzo MJ, Menéndez R. Impact of guidelines on outcome: the evidence. Semin Respir Crit Care Med 2009;30(2):172-178.
25. Lapinsky S. Epidemic viral pneumonia. Curr Opin in Infect Dis 2010;23(2):139-144.