

# La formación de profesionales en Terapia Respiratoria.

## Una gran deuda de la medicina respiratoria en México

Juan Carlos Vázquez-García,✉ José Luis Miguel-Reyes, Rogelio García-Torrenetera

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas.

Trabajo recibido: 04-XI-2013; aceptado: 04-XI-2013

El mundo enfrenta grandes retos de salud pública del orden respiratorio. Si agrupamos las cuatro principales causas de muerte de origen pulmonar: las neumonías, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la tuberculosis y el cáncer pulmonar, la mortalidad respiratoria supera significativamente a la cardiopatía isquémica como primera causa de muerte global (16.7% vs. 12.8%).<sup>1,2</sup> En nuestro país, las neumonías, la EPOC y el cáncer pulmonar sumarían ya la tercera causa.<sup>3</sup> Otras enfermedades como el asma y la apnea del sueño no son causas significativas de mortalidad, pero si representan problemas masivos de salud pública que demandan atención médica especializada.<sup>4-8</sup> Además, la alta prevalencia de tabaquismo y la exposición a contaminantes atmosféricos y de los ambientes laboral e intradomiciliario (particularmente el humo de leña), auguran una perspectiva aún más sombría para la salud respiratoria. En contraste con estas condiciones sanitarias, existe una muy pobre cobertura por recursos humanos de la salud especializados.<sup>9-11</sup> El número de neumólogos, neumopediatras y cirujanos de tórax es extraordinariamente bajo, aún cuando se compara con países similares como la mayoría de los que componen América Latina.<sup>11</sup> La disponibilidad y las necesidades de otros profesionales de la materia, como enfermeras especializadas o terapistas respiratorios es mucho menos conocido y, probablemente, jamás ha sido analizado y planeado en nuestro país.

En comparación a lo que sucede en nuestro país, la carrera de terapia respiratoria es altamente profesionalizada y reconocida en la mayoría de los países desarrollados e incluso en muchos países de América Latina. En los Estados Unidos de América esta profesión inició en la década de 1940, cuando en los hospitales se empezaron a habilitar técnicos que trasladaban cilindros de oxígeno y, además, eran los responsables de la administración del mismo a pacientes por medio

de cánula nasal o mascarilla.<sup>12</sup> Los entrenamientos formales se establecieron al final de esa misma década y durante la siguiente. Hoy, cuentan con 449 programas universitarios reconocidos por la Comisión para la Acreditación de Cuidados Respiratorios (COARC, por sus siglas en inglés).<sup>13</sup> En este país y en muchos otros, el perfil de este profesional de la salud, simplemente conocido como técnico respiratorio (TR), dista mucho de sus inicios. El TR está altamente capacitado para educar, así como proveer y coordinar el estudio y los cuidados directos de los pacientes en ambientes hospitalarios, particularmente, servicios de urgencias, terapias intensivas, quirófanos, unidades de rehabilitación pulmonar, unidades de diagnóstico (laboratorios de sueño y de función pulmonar) y en el domicilio de los enfermos. Esto ha sido posible gracias a que su entrenamiento es de formación superior universitaria y se ha diversificado notablemente, cambiando de forma rápida y dramática. Además, debido al avance de la tecnología y a los cambios en el conocimiento de las enfermedades respiratorias y de sus tratamientos; ahora demandan un proceso de certificación oficial, de educación continua y de recertificación periódica.

Otra muestra del grado de profesionalización de esta carrera es la Academia Americana de Terapia Respiratoria (AARC), la cual celebra un congreso anual con miles de asistentes y edita una prestigiada revista científica (*Respiratory Care*) con un factor de impacto de 2.09, además, de una revista de difusión con circulación internacional (AARC Times). En los últimos 5 años, la AARC ha propuesto que la profesionalización de los TR sea multidisciplinario, basado en competencias y con protocolos de trabajo bajo el concepto de medicina basada en evidencia. Además, define perfectamente los roles para los técnicos de áreas subespecializadas.<sup>14</sup>

En México históricamente han existido muy pocas escuelas dedicadas a la formación de terapistas res-

piratorios, quienes suelen conocerse como *técnicos en inhaloterapia*. Sólo tres de estas escuelas están reconocidas y los egresados cuentan con cédula profesional. Una de ellas, la Escuela Superior de Terapia Respiratoria del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, fundada hace apenas ocho años, cuenta con un programa académico que corresponde al de técnico superior universitario. Sin embargo, a la fecha, no existen cursos posttécnicos muy necesarios ya, para entrenar personal calificado para laboratorios especializados (de sueño y función pulmonar), entre otros. Tampoco existen programas completos de licenciatura y de posgrado y, mucho menos, un perfil de alta especialización en la materia por parte de las escuelas de neumología.

A nivel hospitalario, los técnicos en inhaloterapia son escasos y suelen ser responsables solamente de la administración de oxigenoterapia, de medicamentos inhalados o nebulizados, de la fisioterapia pulmonar y del manejo técnico de los ventiladores. Debido a la complejidad del avance tecnológico de los nuevos dispositivos y a la pobre disponibilidad de recursos humanos especializados, la organización de los servicios de inhaloterapia en los hospitales con frecuencia representa muchas dificultades para los directivos. Interesantemente, a pesar de que se puede considerar que esta área de la medicina está íntimamente ligada a la neumología, en sentido numérico los de neumólogos directamente involucrados son meramente simbólicos. El entrenamiento de técnicos para responsabilidades mayores como asistencia respiratoria en quirófanos, unidades de procedimientos (p. ej., broncoscopia), laboratorios especializados, así como rehabilitación pulmonar, no es escolarizado, sino ha sido personalizado por expertos de las áreas y sin reconocimiento oficial por instituciones educativas. La Asociación Mexicana de Terapia Respiratoria agrupa a técnicos y médicos de diversas especialidades profesionalmente relacionados, con muy escasa representación de los neumólogos. Debido a la falta de profesionalización, los técnicos suelen ser solamente asistentes a su congreso bianual que suele organizarse en la Ciudad de México y que el próximo año celebrará su versión XII. De forma similar, en los congresos de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, las secciones de enfermería y de terapia respiratoria se han organizado desde hace apenas cuatro años, con una asistencia muy razonable y con una participación muy entusiasta de sus organizadores y asistentes.

En suma, debido a la alta prevalencia de las enfermedades respiratorias y a la complejidad en el estudio y manejo de los pacientes, así como el rápido desarrollo de nuevas tecnologías disponibles, es urgente la

profesionalización de los recursos humanos dedicados a la terapia respiratoria. Las escuelas oficiales deben evolucionar a programas universitarios que incluyan cursos posttécnicos, licenciaturas completas y posgrados. Estos programas deben incluir formatos de profesionalización para incorporar a los técnicos ya existentes. Este modelo de profesionalización ya ha sido exitosamente demostrado en enfermería desde hace muchos años. Sin duda, las escuelas superiores y sus próximos egresados serán una plataforma para la formación de más profesionales técnicos que, a su vez, podrían pasar a ser los educadores en nuevas escuelas y de las siguientes generaciones. Si bien, esto no será posible si los profesionales médicos relacionados como los anestesiólogos, intensivistas, rehabilitadores y, particularmente, los neumólogos, se involucran directamente. Los neumólogos, por ser los especialistas más integralmente relacionados y los de mayor beneficio potencial, debemos participar en la gestión, desarrollo, formación y profesionalización de este personal de la salud; quienes los componen son y siempre serán algunos de nuestros mayores colaboradores.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. *¿Cuál es la enfermedad que causa más muertes en el mundo?* Mayo de 2012. Fecha de consultado: 31 de octubre, 2012. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/18/es/>
2. Sandoval-Gutierrez JL, Sevilla-Reyes E, Bautista-Bautista E. *Pulmonary diseases: first cause of mortality in the world.* Chest 2011;139:1550.
3. Sistema Nacional de Información en Salud, SS. Mortalidad. Información tabular. Fecha de consulta: 31 de octubre, 2013. Disponible en: <http://sinais.salud.gob.mx/>.
4. Asher M, Montefort S, Björkstén B, et al. *Worldwide time trends in the prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinocconjunctivitis, and eczema in childhood: ISAAC Phases One and Three repeat multicountry cross-sectional surveys.* Lancet 2006;368:733-743.
5. Neffen H, Fritscher C, Schacht FC, et al. *Asthma control in Latin America: The Asthma Insights and Reality in Latin America (AIRLA) survey.* Rev Panam Salud Pública 2005;17:191-197.
6. Montes de Oca M, Padilla RP, Tálamo C, et al. *Acute bronchodilator responsiveness in subjects with and without airflow obstruction in five Latin American cities: The PLATINO study.* Pulm Pharmacol Ther 2010;23:29-35.
7. Loredo JS, Soler X, Bardwell W, Ancoli-Israel S, Dimsdale JE, Palinkas LA. *Sleep health in US Hispanic population.* Sleep 2010;33:932-967.
8. Vázquez-García JC, Lorenzi-Filho G, López-Varela MV. *Síntomas y trastornos del dormir en hispanos y latinos. ¿Son poblaciones diferentes?* Neumol Cir Torax 2012;71:364-371.

9. Vázquez-García JC, Salas-Hernández J, Fernández-Vega M, Palomar-Lever A, Pérez-Padilla JR. *Crecimiento y distribución geográfica de los neumólogos en México: Implicaciones para el mercado de trabajo y la formación de recursos humanos*. Neumol Cir Torax 2010;69:64-74.
10. Vázquez-García JC, Fernández-Vega M, Salas-Hernández J, Pérez-Padilla JR. *Retos y avances en la formación de especialistas en enfermedades respiratoria en México*. Neumol Cir Torax 2012;71:147-157.
11. Vázquez-García JC, Salas-Hernández J, Pérez Padilla JR, Montes de Oca M. *Salud respiratoria en América Latina: número de especialistas y formación de recursos humanos*. Arch Bronconeumol 2013. En prensa.
12. Kacmarek RM, Durbin CG, Barnes TA, Kageler WV, Walton JR, O'Neil EH. *Creating a vision for respiratory care in 2015 and beyond*. Respiratory Care 2009;54:375-389.
13. *Commission on Accreditation for Respiratory Care. 2012 report on accreditation in respiratory care education* (consultado 31 de octubre de 2013). Disponible en: <http://www.coarc.com/>
14. Barnes TA, Gale DD, Kacmarek RM, Kageler WV. *Competencies needed by graduate respiratory therapists in 2015 and beyond*. Respir Care 2010;55:601-616.

✉ **Correspondencia:**

Dr. Juan Carlos Vázquez García, Dirección de Enseñanza, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. Calzada de Tlalpan 4502, colonia Sección XVI. México, D.F., 14080 Teléfono/fax: 55-5487 1743  
Correo electrónico: drjcvazquez@gmail.com

*Los autores declaran no tener conflictos de interés.*