

Educación posgradual para fisioterapeutas en el área cardiopulmonar en Colombia

Postgraduate Education for Physical Therapists at Cardiopulmonary Area in Colombia

Diana Durán Palomino*, Jaime Martínez Santa**

Resumen

En este artículo se presenta la oferta de los programas de posgrados en el área cardiopulmonar en Colombia con el fin de mostrar el estado y la suficiencia de la misma. Se revisan los planes de formación, los objetivos, el enfoque curricular, la metodología y el perfil de desempeño; así mismo, en términos de costos, la duración, la oferta, la ubicación y la investigación. Los resultados muestran una posición difícil en cuanto a la oferta, unificación de criterios y las alianzas estratégicas; no existen asociaciones gremiales en el área que favorezcan espacios de discusión, reflexión y análisis del comportamiento epidemiológico de las enfermedades respiratorias y cardiovasculares en Colombia que permitan mostrar la urgencia de profesionales que respondan a esta situación y tengan pleno conocimiento y acción sobre la gestión, la administración, las leyes, los acuerdos y las políticas públicas que cubren la población afectada. Por último, se demuestra que las universidades que ofertan estos programas requieren más proyección y seguimiento en cuanto al posicionamiento de estos profesionales frente a las exigencias del entorno nacional y mundial.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo, con una recolección de datos en el período abril-diciembre de 2006; se diseñaron fichas que permitieran revisar diferentes aspectos, como costos, perfil ocupacional, duración, modalidad, metodología, componente práctico y evaluación en las universidades oferentes de programas de posgrado en el área cardiopulmonar para fisioterapeutas; posteriormente, se realizó un análisis sobre el

Recibido: enero 28 de 2007

Aprobado: abril 12 de 2007

* Especialista en Rehabilitación Cardíaca y Pulmonar, Universidad Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario. Directora del programa de Especialización en Rehabilitación Cardíaca y Pulmonar, Facultad de Rehabilitación y Desarrollo Humano, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario.
Correo electrónico: dduran@urosario.edu.co

** Especialista en Epidemiología, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Especialista en Estadística, Universidad Nacional de Colombia. Docente del programa Fisioterapia, Facultad de Rehabilitación y Desarrollo Humano, Universidad Colegio Mayor Nuestra Señora del Rosario.
Correo electrónico: jmartins@urosario.edu.co

currículo, los perfiles, los objetivos, los contenidos, las competencias profesionales y el área de investigación.

Palabras clave: educación posgradual, fisioterapia, terapia respiratoria, área cardiopulmonar.

Summary

This paper presents the supply of postdegree programs in the cardiopulmonary area in Colombia in order to show its state and sufficiency. Plans of formation, objectives, curricular approach, methodology and profile of performance are analyzed in terms of costs, duration, supply, location and research capabilities.

Our results show problems in regard to supply as well as unanimous criteria and strategic alliances. There are no Gremial associations that favor both discussion and analysis about epidemiologist aspects of respiratory and cardiovascular diseases in Colombia there is necessity of professionals in this area with experience.

Knowledge and appropriated skills in management, administration, laws, agreements and public policies that cover the affected population. Also, it is exposed that the Universities whit this programs require support and pursuit for professionals positioning both in national and international context.

Methodology

A descriptive study was carried out with a data collection made in a period between April-December of 2006. Cards were done and they allowed to review different aspects such as costs, occupational profile, duration, modality, methodology, practical component and evaluation in the offering universities of programs of postdegree in the cardiopulmonary area for physiotherapists. Later an analysis was made on curriculum, profiles, objectives, contents, professional competitions the areas of research.

Key words: postgraduated education, physiotherapy, respiratory therapy, cardiopulmonary area.

Introducción

Hoy en día la oferta de instituciones de educación superior en Colombia es cada vez más amplia, diversa y con un sentido más acorde con los estándares internacionales de calidad; así mismo, dirigida a la formación de profesionales competentes que participen activamente en la sociedad, que respondan con acierto a las necesidades del país y con motivación para construir un proyecto de vida exitoso.

El compromiso de las instituciones de educación superior que ofertan programas de fisioterapia en Colombia es dinamizar, ampliar y

transformar la cobertura educativa a nivel de posgrados, con estándares de calidad y eficiencia que aseguren una respuesta efectiva y un protagonismo mayor del recurso humano formado en la solución de problemas que por enfermedad cardiovascular y pulmonar padece la población. Sin embargo, continúa siendo un desafío, puesto que realizar estudios de especialización en el área cardiopulmonar en el país representa una inversión alta (7,5 millones de pesos en promedio), comparada con los niveles de ingreso y contratación de estos profesionales, de los cuales el 84% está por debajo del promedio nacional a nivel universitario (1).

En Colombia las especializaciones, maestrías y doctorados comprenden el último nivel de educación formal superior para las personas que han obtenido un título universitario y quieren continuar fortaleciendo el conocimiento disciplinario y profesional obtenido durante su formación profesional. Desde el marco legal (2), los programas de posgrado (especialización, maestrías, doctorados) deben favorecer la formación integral del educando con el desarrollo de competencias y habilidades para comprender, analizar y comunicar el auge de la ciencia en relación con el contexto; así mismo, deben aportar a la transformación del sistema de seguridad social que rige en la actualidad para los pacientes con enfermedad cardiopulmonar y estimular la actualización y el desarrollo intelectual y humanístico continuo de quienes egresan.

Oferta posgradual en Colombia

Es importante precisar que a nivel de posgrados el objetivo de los programas académicos de especialización es cualificar el ejercicio profesional, profundizar en el conocimiento y favorecer las competencias propias en el área de desempeño, en las afines o complementarias. Por su parte, las maestrías aportan conocimientos avanzados que apuntan a la investigación aplicada, al estudio de casos, al análisis de situaciones particulares y a la solución de problemas concretos. Los programas de doctorado brindan la preparación suficiente para el ejercicio académico e investigativo de alta calidad (2).

Al revisar las tendencias internacionales se encuentra que la Physical Therapy Association (APTA), que se encarga de la acreditación de programas de fisioterapia en los cuatro niveles de formación –*fellowship*, residencia, maestría y doctorado– en Estados Unidos, reporta que la

tendencia de formación posprofesional para los programas de fisioterapia ha avanzado un 69% a nivel de doctorado (3), cifra que es menor para Europa. En Suramérica sobresale Brasil, por contar con una amplia oferta de posgrados en el área cardiopulmonar con nivel de especialización, maestría y doctorado, dirigida específicamente a profesionales en fisioterapia y algunos para enfermería. En Argentina y Chile la oferta en el área es amplia, pero no a nivel posgradual. Estas cifras son altas respecto a nuestro medio y vale la pena resaltarlas para generar retos en los profesionales que creen y quieren trabajar en el fortalecimiento de la educación posgradual en Colombia.

En el país se reportan treinta y cuatro programas de pregrado en fisioterapia (4), de los cuales hasta el momento ninguno oferta maestrías ni doctorados en el área cardiopulmonar para terapeutas; sin embargo, en los últimos siete años el crecimiento de la oferta con nivel de especialización ha sido permanente con siete especializaciones en el área: una en cuidado crítico, dos en rehabilitación cardiaca y pulmonar, tres en cuidado respiratorio y terapia respiratoria pediátrica. En la tabla 1 se relacionan los programas de pregrado que ofertan posgrados en el área, esto es, fisioterapia y terapia respiratoria.

De los treinta y cuatro programas de fisioterapia que se ofertan en Colombia, siete están ubicados en Bogotá y veintisiete en otras regiones del país; en el perfil de formación de cinco de ellos no se contemplan asignaturas relacionadas con el cuidado cardiorrespiratorio y en seis no se encuentran datos de la propuesta curricular en el SNIES (4). Así mismo, puede verse que el ritmo de crecimiento en fisioterapia, tanto por el número de matriculados primera vez y el número de programas, es significativo (5), lo cual muestra que el número de egresados continuará en aumento y será un recurso humano que demanda formación posgradual.

Tabla 1. Pregrados y posgrados en el área cardiopulmonar en Colombia

Profesión	Fisioterapia	Terapia Respiratoria
Número de programas de pregrado en Colombia	34	8
Número de programas de posgrado área cardiopulmonar en Colombia	6	1
Número de programas de posgrado área cardiopulmonar interdisciplinarios	3	2
Número de programas de posgrado área cardiopulmonar en Bogotá	5	1
Número de programas de pregrado en Bogotá	7	2
Número de programas de pregrado fuera de Bogotá	27	6
Número de programas de pregrado acreditados	4	0
Graduados 2001-2004	Significativamente creciente	Estable

Fuente: (1, 5)

En la última década el nivel de especialización en el área cardiopulmonar ha mostrado un ascenso vertical, producto de las exigencias y necesidades del país, el incremento de enfermedades respiratorias agudas y crónicas, el rápido crecimiento de la población y los avances a nivel científico, técnico y tecnológico (6) que han aumentado los índices de sobrevida y los requerimientos de profesionales calificados con las herramientas conceptuales, humanísticas y metodológicas necesarias para enfrentar con efectividad y seguridad las alarmantes cifras de morbi-mortalidad por enfermedad cardiovascular y pulmonar tanto en Colombia como en el mundo (7).

Generalidades

En la tabla 2 se relacionan las generalidades de la oferta posgradual para el área de rehabilitación y fisioterapia cardiopulmonar en Colombia en términos de ubicación, costos, horas prácticas, perfil

de ingreso y duración que permita examinar la situación y estado actual de la misma.

Ubicación

Seis de las especializaciones en el área cardiopulmonar se concentran en Bogotá y una en Barranquilla; no obstante, existen veintisiete programas de fisioterapia que egresan estudiantes en otras regiones del país diferentes a Bogotá; esto obliga a que los profesionales que quieren formarse en esta área tengan que desplazarse hacia el centro del país para su capacitación. Lo anterior puede explicar el hecho de que la mayoría de las instituciones universitarias que ofertan estos posgrados brindan modalidad semipresencial con módulos concentrados en 4-5 días en jornadas completas, cada cuatro semanas o cada quince días, y una duración de 2-3 semestres. Sin embargo, lo anterior aumenta los costos para los profesionales al tener que cubrir otros gastos adicionales además de la matrícula, como transporte, alimentación, vivienda y ausentismo laboral.

Tabla 2. Oferta posgradual área cardiopulmonar en Colombia

Nombre especialización	Rehabilitación cardiaca y Pulmonar	Cuidado respiratorio	Fisioterapia en Cuidado crítico	Terapia respiratoria pediátrica	Rehabilitación cardiopulmonar	Fisioterapia cardiopulmonar	Adaptación y Rehabilitación cardiopulmonar y vascular
Universidad	Rosario	Javeriana	Iberoamericana	Fundación Universitaria del Área Andina	Manuela Beltrán	Escuela Colombiana de Rehabilitación	Corporación Educativa Mayor del Desarrollo Simón Bolívar
Ciudad	Bogotá	Bogotá	Bogotá	Bogotá	Bogotá	Bogotá	Barranquilla
Semestres	3	3	3	2	2	2	3
Jornada	Diurna, módulos cada mes	Diurna, Lunes a viernes: 7-12 p.m.	I y II períodos: Lunes a viernes 4-9 p.m. Sábado 8-1 p.m. III período: Lunes-viernes 6 hrs./día	Viernes: 5-9 p.m. Sábado: 8-6 p.m./15 días	Viernes: 5-9 p.m. Sábado: 8-3 p.m./15 días	Miércoles, jueves, viernes: 7-2 p.m.	Viernes: 2-7 p.m. Sábado: 8-4 p.m./15 días
Año de Aprobación	2001	1990	1998	1997	1995	2006	2001
Costo (~ millones)	13	9,6	7,2	5,4	5,6	6,0	6,0
Dirigida a	Fisioterapeutas	Fisioterapia, terapia respiratoria, enfermera	Fisioterapeutas	Fisioterapia, terapia respiratoria, enfermera, personal de salud	Fisioterapia, terapia respiratoria, enfermera, personal de salud	Fisioterapia, terapia respiratoria,	Profesionales de salud, administrativa, económicas y jurídicas
Práctica	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Horas de práctica	540	600*	500	128	72	480	420

Fuente: (1).

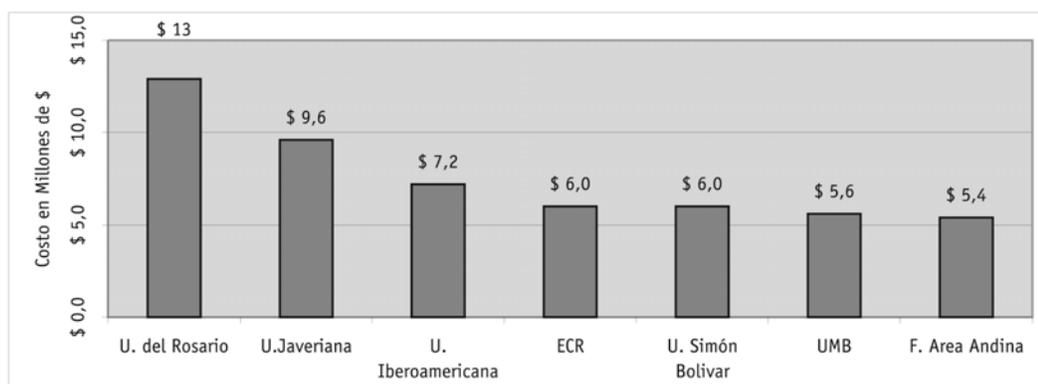
* Información suministrada por egresados del programa. No se encuentran datos registrados

Costos

La duración del programa y el valor del semestre permitieron hacer un comparativo de los costos de los siete programas de posgrado, fijado por cada institución, en un rango entre 5,4 y 13 millones de pesos de inversión y un promedio de 7,5 millones de pesos para la totalidad del programa. Ninguno es ofertado por una universidad pública, aunque esto no incide, pues dichas instituciones cuentan con un costo fijo a nivel de posgrado a diferencia del pregrado.

De los siete programas de especialización los más costosos son los de Rehabilitación Cardíaca y Pulmonar de la Universidad del Rosario y el de Cuidado Respiratorio de la Universidad Javeriana; a su vez estos cuentan con un componente de práctica mucho más amplio que los de las otras instituciones y un recurso humano de profesores calificado en un alto porcentaje en nivel de maestría y doctorado. Los programas más económicos son ofertados por la Fundación del Área Andina y la Universidad Manuela Beltrán, que brindan el menor tiempo de práctica de la oferta.

Gráfica 1. Costo programas rehabilitación cardíaca y pulmonar



Oferta

El mercado de los posgrados de rehabilitación y terapia cardiopulmonar seguirá siendo alto por varias razones:

1. Por el comportamiento epidemiológico: los indicadores de la American Heart Association muestran que cada veintinueve segundos ocurre un evento coronario y cada minuto muere uno de los afectados. En 2002 la Organización Mundial para la Salud expuso que 16,7 millones de perso-

nas murieron por enfermedad cardiovascular y 7,2 millones por enfermedad arterial coronaria; así mismo, predice que para 2020 morirán 11,1 millones de personas por enfermedad arterial coronaria. Por otro lado, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica va en aumento debido al ascenso del consumo de tabaco y a la contaminación ambiental, indicaciones que generan un alto ingreso a los programas de rehabilitación cardíaca y pulmonar y representan una necesidad urgente de recurso humano calificado que pueda

tratar efectivamente las complicaciones y consecuencias que a nivel físico, social y mental conducen estas enfermedades.

2. La demanda y oferta de cupos para estas especializaciones corresponde principalmente a graduados de fisioterapia que, como ya se mostró, es un programa con un número de egresados que tiende al crecimiento. Los fisioterapeutas cuentan con una oferta de dieciséis programas de posgrados en el país, de los cuales siete corresponden al área de cardiopulmonar; de estos, dos son disciplinares y el resto interdisciplinarios (8).

3. El avance tecnológico, científico y la cobertura para los pacientes con enfermedades cardiovasculares y pulmonares crónicas en Colombia ha producido un aumento considerable en la esperanza de vida del individuo afectado, lo cual se traduce en una demanda mayor de programas en rehabilitación cardíaca y pulmonar; sin embargo, la oferta de estos servicios es escasa en todo el país, concentrada en Bogotá y las grandes ciudades.

Duración

En 1990 se dio inicio a la formación posgradual en el área cardiopulmonar en Colombia con la especialización de Cuidado Respiratorio ofrecida por la Universidad Javeriana a diversos profesionales del área de la salud; no obstante su carácter asistencial, en la última década amplió su perfil de formación y desempeño. El componente práctico de estas especializaciones también se fortaleció, al igual que lo que concierne a la evaluación, las políticas públicas, la gestión y la administración. Las prácticas oscilan entre setenta y dos y cuatrocientas ochenta horas para las especializaciones de dos semestres y entre cuatrocientas veinte y seiscientas horas para las especializaciones de tres semestres. Por otro

lado, la modalidad por créditos y semipresencial facilita que el estudiante tenga libertad para decidir el tiempo en el que desea culminar sus estudios, con base en su capacidad económica y asignación horaria.

Modalidad

La modalidad semipresencial es la predominante. Las asignaturas se distribuyen en secciones de carácter modular, en forma trimestral o semestral; esto facilita el ingreso de profesionales de diferentes regiones del país, pues seis de los siete posgrados se dictan en Bogotá, y existen veintisiete programas que egresan fisioterapeutas en distintas ciudades de Colombia los cuales requieren formación posgradual en el área. Las universidades tienen la responsabilidad de facilitar la creación y la extensión de estos posgrados a ciudades estratégicas como Cali (que podría cubrir el suroccidente del país), Bucaramanga, Manizales y Medellín, además de continuar la modalidad por módulos que promueve el desplazamiento de estos estudiantes a Bogotá de forma parcial (concentrados una vez al mes) o definitiva (los que contemplan clases de manera presencial y semanal).

Conceptos teóricos

A continuación se presenta el análisis del diseño curricular de las especializaciones en rehabilitación y fisioterapia cardiopulmonar respecto a los conceptos teóricos que sustentan estos posgrados, de la metodología utilizada y su coherencia con el planteamiento de los objetivos y contenidos que permite examinar la situación del profesional especialista en esta área, su nivel de formación, de competencias y de respuesta efectiva a las necesidades del país en términos de enfermedad cardiovascular y pulmonar.

Perfil de formación

Es importante analizar el proceso integral de formación suministrado, la orientación disciplinar, ética, humanística e investigativa, así como la capacidad de gestión y administración planteada en las propuestas académicas de las siete instituciones educativas que ofrecen posgrados de rehabilitación y fisioterapia cardiopulmonar en Colombia. Aunque todas manifiestan esta disposición, los egresados refieren debilidad en esos aspectos para su desempeño (9). Así mismo, los programas plantean un enfoque curricular y un perfil ocupacional para un egresado con las características que necesita el país, no solo desde la concepción cognitiva y filosófica, sino también con las cualidades humanas, valores, habilidades y capacidades requeridas para abordar las demandas sociales y la problemática que por enfermedad cardiopulmonar padece Colombia (10, 11). No obstante, la población graduada en esta área manifiesta poca experiencia y fundamentación para cubrir y analizar efectivamente estos aspectos, dándole mayor fortaleza al perfil asistencial y no al social, administrativo o investigativo (9).

Metodología

La metodología que utilizan estos posgrados contemplan un componente práctico que va desde un mínimo de setenta y dos horas, hasta uno más amplio de seiscientas horas, en escenarios donde se interactúa con pacientes y situaciones reales; además, desarrolla la toma de decisiones, la autonomía, la capacidad de reflexión, el lenguaje oral, escrito y la participación activa en un equipo interdisciplinario. Este último debe contar con un conocimiento claro del currículo, consenso acordado de objetivos y articulación del plan de estudios con el modelo de egresado que desean formar (12).

Vale la pena anotar que el tipo de contratación de los profesores (hora cátedra, por prestación de servicios, termino fijo o indefinido) en estos posgrados incide en el compromiso, apoyo y seguimiento del profesor para concertar en equipo objetivos comunes y respaldar tanto una estructura como un modelo pedagógico integral que responda efectivamente a las necesidades del país en términos epidemiológico, político y social, no meramente a la solución de síntomas presentes y la aplicación de técnicas y procedimientos que incentivan el saber hacer, pero que no responden de manera óptima a las consecuencias que generan estas enfermedades a nivel económico y social. La metodología adoptada por un programa de especialización en el área cardiopulmonar que fortalece el nivel de desempeño debe ser un trabajo en equipo entre los profesores, no aisladamente, de manera que favorezca la formación de un egresado apto para laborar a nivel nacional e internacional.

Contenidos

Después de revisar los contenidos del plan de estudios de los siete programas analizados se encuentra que no todos ofrecen asignaturas relacionadas con la fisiología del ejercicio, principios de prescripción al ejercicio, entrenamiento físico, evaluación y análisis de la valoración funcional y soportes de nutrición y psicología para el enfermo respiratorio crónico y cardiovascular. Sería importante poder revisar de manera más profunda y en conjunto con los directores de programas este aspecto, además de analizar la evaluación integral que realizan con estos pacientes y la mirada no desde las manifestaciones presentes, sino desde la repercusión que a nivel físico, social y mental se presenta en los que la padecen.

La mayoría de los planes de estudios evaluados articulan la teoría con la práctica en una aproximación real de la profesión que proporciona al futuro especialista un dominio profundo de esta área, de los métodos, las técnicas y los procedimientos utilizados en cada especialización; además, se relacionan con el perfil de desempeño y favorecen el enfoque integral en la solución de problemas en el contexto cardiopulmonar. Sin embargo, la falta de consenso y unificación de criterios en los objetivos de formación entre los expertos en el área y los directores de programas favorece diferentes perfiles de desempeño, impacto y posicionamiento en el medio.

Evaluación

Los posgrados requieren de una evaluación interna (continua a lo largo de toda la academia, con cortes valorativos en diferentes momentos, precisados previamente, que permiten hacer ajustes y garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos) y de una evaluación externa, indispensable para desarrollar un proceso de análisis de la calidad del producto egresado. A través de las dos evaluaciones se mide el impacto y el posicionamiento del posgrado, asunto muy importante para realizar cambios curriculares que favorezcan una concepción más flexible y adaptada a la necesidad y el contexto actual (13, 14). En cuanto a la acreditación de alta calidad, de los treinta y cuatro programas de fisioterapia en el país solo tres cuentan con ella y dieciocho cumplen con el registro calificado. Uno de los requisitos exigidos en los programas de posgrado es la obtención del correspondiente registro calificado (2); sin embargo, hasta la fecha ninguno de los siete programas ofertados en el área cardiopulmonar cuenta con él.

Objetivos y competencias profesionales

Al analizar este componente en los programas de posgrado en el área cardiopulmonar se encuentra que existe terminología común entre ellos. Esto hace pensar que existe unificación de criterios y objetivos entre las instituciones educativas, que hay gran pertinencia social e implementación de procesos de cooperación en docencia, investigación y gestión entre ellos, parámetros útiles para favorecer los intereses del profesional y el desarrollo de Colombia. Sin embargo, esto no es cierto, pues las universidades que ofrecen programas de formación posgradual en fisioterapia y terapia respiratoria no tienen encuentros de cooperación entre ellas o revisiones en conjunto que permitan establecer, mantener y promover los estándares de calidad en el cuidado cardiorrespiratorio, o incluso proyectos que favorezcan la concepción y la formulación de estándares en las competencias básicas del cuidado respiratorio y cardiovascular y su importancia en el desarrollo de los profesionales en nuestra sociedad.

No obstante, el propósito de las universidades de fortalecer, ampliar la cobertura educativa con calidad, eficiencia y responder de manera desafiante y responsable al rápido crecimiento por enfermedad cardiovascular y pulmonar crónica que se presenta en el país ha incentivado la creación de programas académicos de este tipo con documentos maestros que reflejan currículos actualizados, pero que requieren procesos de autoevaluación más frecuentes y de divulgación de los resultados que permitan aplicar planes de mejoramiento –en unión de profesores, alumnos, directivos y expertos en el área– con el fin de que sean no solo competitivos, sino también efectivos a la problemática de salud que generan estas enfermedades.

La búsqueda de un mejoramiento continuo de la calidad implica que, durante su formación,

el educando tenga la posibilidad de desarrollar un sentido más social, comprometido y con conocimiento del contexto social, político y económico del país; esto con el fin de que se sienta motivado a realizar esfuerzos propios y a asumir iniciativas personales y colectivas para hacer frente a la situación real de los pacientes por enfermedad cardiovascular y pulmonar que no congojan de las condiciones idóneas de un sistema de seguridad social óptimo, oportuno, equitativo y efectivo.

Pedagogías

Es necesario que estos programas desarrollen pedagogías que desde la academia favorezcan la mirada integral en el paciente, la evaluación del contexto y el pensamiento crítico, primero como estudiante y luego como profesional, además de beneficiar la participación efectiva en el equipo interdisciplinario y continuar con la ruptura de la relación de dependencia y dominación con el médico, planteada por el origen de estas profesiones, al ser ellos los primeros que intentaron formalizar las prácticas del fisioterapeuta y del terapeuta respiratorio. Se requieren profesionales investigadores, líderes, con capacidad de gestionar y administrar programas y proyectos acordes con las tendencias económicas, políticas y sociales del país.

La *alta formación ética, humanística y social* es una expresión común en las propuestas académicas de los programas de especialización. En teoría, los profesionales de hoy adquieren una visión más global, con grandes valores y características de autoformación, responsabilidad social del conocimiento, disciplina, conciencia social, creatividad, comprensión del desarrollo salud-enfermedad desde una configuración multidimensional. Si lo anterior es una realidad, probablemente se está asegurando la evo-

lución del ejercicio disciplinar, y muy pronto la participación activa en la formulación de políticas públicas del Estado, el eficiente desempeño como ciudadano, la competencia honesta y responsable, la calidad, la autonomía y el planeamiento de actividades que responden a las necesidades de la comunidad serán el común denominador en todos los profesionales que practican el cuidado cardiopulmonar.

En los programas analizados el componente ético no se presenta como asignatura. Es difícil evaluar este principio desde lo referido teóricamente en los contenidos, puesto que cada espacio, actividad y acción del docente y de la institución debe contar con un esquema sólido de principios éticos, tanto en el aula como fuera de ella, que impacten al futuro especialista para que como egresado logre imponer un sello institucional que lo destaque en el equipo interdisciplinario con el que trabaja.

Investigación

Los programas no tienen urgencia ni interés de formar especialistas investigadores. Es probable que esta actitud obedezca a la normativa del Ministerio de Educación Nacional, que no dispone como requisito para programas de especialización la participación del estudiante en investigación (2). Algunas instituciones brindan formación en principios y métodos de investigación, epistemología, etcétera; sin embargo, la teoría por sí sola no es suficiente. Entonces, es necesario que en cada situación del profesor y de la entidad universitaria se refleje la cultura investigativa que dinamice al futuro especialista desde la academia y lo motive a evolucionar en el desarrollo y posicionamiento de su quehacer en relación con el contexto nacional y disciplinar.

Las acciones que los egresados de estos posgrados asuman en la sociedad colombiana permi-

tirán evaluar los frutos de las instituciones educativas en proyección, posicionamiento y transformación de los procesos de atención que muestran fortalezas en lo clínico, pero no en la evolución y desarrollo de la investigación, formulación de políticas en salud y participación óptima en la problemática del país en cuanto a la enfermedad cardiovascular y pulmonar se refiere.

Discusión

No existen espacios de discusión, análisis y de reflexión común entre los diferentes programas de posgrado en el área. En ese sentido, se requiere examinar la realidad del país, establecer un perfil de formación unificado, contextualizado, de alta calidad y con un componente socio-humanístico real y efectivo que permita proyectar y posicionar al egresado a nivel nacional e internacional. Es necesario que las instituciones educativas, las asociaciones gremiales, las entidades prestadoras de salud, la Secretaría de Salud Distrital, entre otras entidades, favorezcan estos escenarios y estudien el comportamiento epidemiológico de las enfermedades respiratorias y cardiovasculares en Colombia, los programas de prevención y promoción existentes, su gestión y administración, las leyes, acuerdos y políticas públicas que dan cobertura a las personas afectadas. Lo anterior beneficia la creación de estándares y modelos de formación que respondan a las necesidades del país, que transformen, adapten y complementen los avances de la ciencia con solidez conceptual, procedimental y actitudinal.

Los programas de especialización hacen un esfuerzo excelente para que sus egresados reúnan las características de un profesional exitoso, con preparación e idoneidad en su ejercicio profesional, concepción clara de su quehacer y capacidad de desarrollar funciones que generen resultados en la población con compromiso car-

diopulmonar a nivel del sistema de salud, económico y social. No obstante, se requiere que las instituciones, los profesores y los educandos defiendan, animen y adviertan con fundamento claro y preciso la situación real de manejo y solución a la problemática por enfermedad cardiopulmonar en nuestro país. Los especialistas en el área deben tener las herramientas y el interés para actuar con eficiencia y formular políticas en salud que influyan de manera drástica y positiva en el sistema de salud para la población afectada, así mismo, que busquen transformar y posicionar el ejercicio del especialista.

Es importante que la metodología empleada en los posgrados sea más participativa, que genere más responsabilidad, compromiso y actitud del estudiante, que se utilicen más y diversas estrategias, como solución y análisis de problemas, uso de guías, talleres prácticos y presentación de casos clínicos que inciten la discusión, el juicio crítico, el diálogo y el consenso que promuevan la buena comunicación e interrelación en equipo. No se puede dejar de lado el provecho que se puede obtener del avance en la tecnología el cual favorece el uso de medios virtuales que permiten la continuidad de auto-estudio, sin requerir la presencia continua del estudiante.

En los futuros especialistas se debe generar una disciplina de permanecer actualizado, esto se logra por medio de la accesibilidad a publicaciones periódicas, el contacto con redes de información, la experiencia en la búsqueda de base de datos, pertenecer y participar en grupos de investigación, debates y encuentros académicos que aseguren el actuar con pensamiento crítico, juzgamiento clínico, habilidad para organizar su trabajo y responder con efectividad y eficiencia en cada uno de los escenarios de acción.

Es indispensable que las universidades y las sociedades científicas continúen esforzándose

por formar profesionales líderes, autónomos, con capacidad de decisión y determinación, que promuevan el posicionamiento de la profesión. El especialista de hoy debe estar capacitado para aplicar y fundamentar con sabiduría sus conocimientos científicos y, con mayor razón, lograr adecuarlos a los factores de su contexto.

Los costos de venta frente a la alta inversión que representa un servicio de rehabilitación cardíaca y pulmonar es un obstáculo cada vez mayor para que las entidades y las organizaciones que prestan servicios de salud en esta área puedan apoyar y favorecer la capacitación y formación posgradual de los profesionales que ejercen estas funciones en su institución. Los programas de rehabilitación cardíaca y pulmonar en Colombia son todavía escasos y en su

mayoría continúan siendo manejados por enfermeras, terapeutas ocupacionales y personal sin formación posgradual en el área.

La demanda por enfermedad cardiovascular y respiratoria es más alta que el recurso humano con capacidad para atender esta necesidad. Es importante crear programas en diferentes regiones del país que favorezcan el manejo integral de los pacientes con indicación para ingresar a un programa de rehabilitación cardiopulmonar, favorecer la implementación de proyectos de promoción y prevención en estas áreas y estimular a los frentes tanto oficiales como privados a brindar mejores oportunidades y condiciones a nivel de políticas públicas y plan de atención en salud para los pacientes afectados o en alto riesgo.

Referencias

1. Colombia, Ministerio de Educación Nacional. Situación de los graduados en Colombia en las áreas de terapias entre los años 2001-2004. Disponible en: www.mineducacion.gov.co/documentos
2. Colombia, Ministerio de Educación Nacional. Decreto 1001, 3 de abril de 2006, cap. I, art. 2; cap. II, art. 3; cap. III, art. 6; cap. IV, art 7. Disponible en: www.mineducación.gov.co/documentos
3. R. Scott Ward. Educación estratégica, Plan 2006-2020. Disponible en: www.apta.org
4. Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SNIES. Disponible en: www.mineducación.gov.co
5. Ruiz Gomez F, Camacho Ardila CE. La oferta educativa en salud en Colombia, instituciones y programas. Documento técnico ASS/846.01. Santafé de Bogotá; marzo 2001.
6. Rojas MX, Castro A, Pérez A. El recurso de enfermería en la UCI de Colombia. *Acta Col. De Cl.* 2001; 4(2).
7. OPS-OMS. Prevención y control de enfermedades no trasmisibles. 2006, Dic 06. Disponible en: www.col.OPS-OMS.org/sivigila
8. Documento grupo de investigación Market Research. Universidad del Rosario. Estudio sectorial de la oferta educativa y mercado laboral de profesionales en rehabilitación en Colombia. 2006.
9. Durán D, Wilches E. Análisis del cuidado respiratorio en cinco regiones del país: ¿Dónde está y hacia dónde vamos? *Rev. Ciencias de la Salud*, 2006; 4(2).
10. Álvarez de Zayas RM. Hacia un currículo integral y contextualizado. La Habana: Academia; 1997.
11. Fariñas G. Valores y desarrollo humano desde la perspectiva histórico culturalista en Psicología. (CD-ROM). La Habana: Hominis; 2002. Palacio de la Convenciones; 2002.

12. Nolla N. Modelo de evaluación de un plan de estudios en las especialidades médicas y estomatológicas. *Educ Med Sup* 1998; 12(2). Disponible en: <http://www.infomed.sld.cu/revistas/indice.html>
13. Castillo GL, Nolla CN. Concepciones teóricas en el diseño curricular de las especialidades biomédicas. *Rev. Cubana Educ Med Sup*; 2004 sep-dic; 18(4). Ciudad de La Habana; 2004.
14. Salas Perea RS. Evaluación curricular. En: *La Evaluación en la Educación Superior Contemporánea*. Biblioteca de Medicina vol. XXIV. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés; 1998.