

## LA NECESIDAD DE CAMBIOS METODOLÓGICOS EN LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LAS CARRERAS DE MEDICINA

### THE NEED FOR METHODOLOGICAL CHANGES IN TEACHING-LEARNING IN MEDICINE CAREERS

Vera-Carrasco Oscar\*

\*Profesor Emérito de Pre y Post grado de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés. Especialista en Medicina Crítica y Terapia Intensiva

Tradicionalmente la formación del médico en las Carreras de Medicina estaba centrada en un período inicial de formación en ciencias básicas con un contacto relativamente tardío con la clínica y donde las principales habilidades profesionales se enseñaban en la segunda mitad de la formación médica; este entrenamiento se daba preferentemente en hospitales de alta complejidad lo que llevaba a una precoz especialización y una limitada experiencia tanto en atención primaria o comunitaria, así como del trabajo en equipo.

Los cambios señalados anteriormente han obligado a las Universidades a renovar sus diseños curriculares poniendo *énfasis en currículos por competencias*, definiendo claramente cuáles son estas competencias, con integración tanto vertical como horizontal; que tuviesen un contacto más temprano con la clínica, así como también una mayor orientación comunitaria. Esto necesariamente lleva a cambiar los métodos pedagógicos, aplicar nuevas tecnologías que resulten más atractivas para los estudiantes, donde el foco del proceso Enseñanza Aprendizaje pasa del profesor al estudiante.<sup>1</sup>

Este modelo innovador centra la educación en el estudiante, se basa en problemas, es integrado, centrado en medicina comunitaria (aunque no excluye la hospitalaria), favorece los electivos y asegura un aprendizaje sistemático. Esto implica que el estudiante pasa de una función pasiva a una activa y que durante sus años universitarios se ve envuelto en un proceso que le da las

oportunidades de un aprendizaje relevante, que le permite aprender a usar el método científico, a encontrar buena información, evaluarla y a desarrollar una capacidad analítica superior. Este proceso requiere en forma fundamental del papel estimulante y facilitador del docente. El estudiante debe desarrollar destrezas educacionales que le permitirán ser un profesional relevante de por vida.<sup>2</sup>

Los docentes deben realmente adquirir habilidades pedagógicas que antes eran netamente intuitivas, llevándolos a perfeccionarse tanto en técnicas de enseñanza más personalizadas y atractivas, como principalmente en sistemas evaluativos objetivos y estandarizados que demuestran ser más equitativos, menos subjetivos<sup>2</sup> y donde la enseñanza además entregue un componente de gestión fuerte, acorde a las exigencias del medio actual.<sup>3</sup>

Las Competencias Pedagógicas del Profesor de Medicina son el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores que posee, y que, relacionados entre sí, permiten el desempeño exitoso de las actividades y funciones del proceso educativo, según los indicadores y estándares establecidos. Como modelo, es la representación de una estructura abierta, dinámica y flexible de un sistema docente. El desempeño de los profesores es clave en la formación y evaluación de las competencias. Desde esta perspectiva, las propuestas para contribuir al desarrollo

profesional docen te deben basarse en enfoques contextuales e integrales, en los que se tengan en cuenta todos los factores que contribuyen a facilitar el trabajo de los docentes (O. Vera Rev. Cuadernos 2016)

El término competencias es abordado desde diferentes acepciones por los teóricos de este campo del conocimiento. Sacristán (2008) señala que “existe una larga tradición de planteamientos, de prácticas y de realización de experiencias educativas que utilizan el concepto de competencias para denominar los objetivos de los programas educativos, entender y desarrollar el currículum, dirigir la enseñanza, organizar las actividades del aprendizaje de los alumnos(as) y enfocar la evaluación del alumnado. Representa una forma de identificar aprendizajes sustantivos funcionales, útiles y eficaces”

Todo lo anterior, ha llevado a que nuestra base para una educación médica continua en el post grado, deba enfocarse hacia profesionales que son cada vez más autodidactas, capaces de buscar por sí mismo información relevante tanto para resolver los problemas ya sea clínicos como de la comunidad <sup>6</sup>, con pensamiento crítico, capaces de trabajar en equipo y con sentido comunitario, en donde las habilidades de comunicación deben jugar un rol preponderante así como también las habilidades o competencias en gestión, las que deben estar acordes con un manejo racional de los recursos.<sup>4</sup>

La educación basada en competencias se interesa principalmente en los resultados, en que los estudiantes sean competentes para ejercer la profesión, y eso no pasa sólo por los conocimientos, involucra también habilidades en la realización de procedimientos, actitudes positivas en los comportamientos, manejo emocional en situaciones estresantes y de incertidumbre y, sobre todo, la demostración objetiva de que posee la competencia, es eficiente y confiable en su práctica profesional.<sup>10</sup>

Las competencias deben ser observables y medibles, por lo que ha habido un esfuerzo en la última década por elaborar instrumentos de medición y/o herramientas de evaluación, que den cuenta del nivel de profesionalismo alcanzado por los aprendices como rúbricas, portafolios,

exámenes prácticos, ensayos, casos clínicos que involucren situaciones éticas y bioéticas.<sup>11,13</sup>

Con todos estos antecedentes, y probablemente muchos otros, que pueden ser largo de enumerar en este documento, llegamos al egresado de medicina que se insertará en el medio ya sea hospitalario o comunitario.

La responsabilidad social de la educación médica es formar profesionales competentes para mejorar la salud de la población, la cual ha sido definida como “la obligación de dirigir la educación, investigación y provisión de servicios hacia la atención de las necesidades prioritarias de la población”. Para cumplir con esa responsabilidad, las escuelas o carreras de medicina formulan programas educativos que respondan a las necesidades de salud de la población, la actualización de la práctica médica y la dinámica del mercado laboral, tomando en cuenta los cambios políticos, económicos, epidemiológicos, demográficos y del sistema de salud.<sup>5</sup>

La UNESCO definió en 1998 a la educación continua como “eje fundamental del sistema educativo, que debe atender las necesidades y oportunidades que se presentan en el marco de las sociedades del conocimiento del nuevo siglo” (Fernández-Pérez, 2014). Por tanto, es importante reconocer que la formación médica es un proceso para toda la vida. Esta inicia con los procesos formativos de pregrado y postgrado y sigue con la Educación Médica Continua (EMC). La EMC proporciona un medio para el continuo desarrollo profesional con el fin de mejorar la atención médica basando la enseñanza en “lo que es” y “lo que debería de ser”.<sup>10</sup>

Las actividades de EMC deben ser basadas en ciertos principios, como la identificación de las brechas de conocimientos que poseen los médicos desde un contexto individual e institucional, así como perspectivas externas a ellos como parte integral de la formulación de estrategias educativas. Luego se debe diseñar actividades académicas que potencien la adquisición de nuevo conocimiento y habilidades. Por último, medir el impacto de la actividad académica en la práctica clínica de los participantes.<sup>6</sup>

Para este fin se ha definido 3 etapas para el diseño, desarrollo y evaluación de actividades de EMC. Estas tres etapas establecen tres momentos en el proceso de enseñanza aprendizaje del grupo al que estarán dirigidas dichas actividades. *El primer momento* se desarrollará previo a la actividad, *el segundo* durante esta y *la tercera* después de la actividad.

La adquisición de nuevas competencias clínicas y actualización de las que ya poseen los médicos influye directamente en la calidad de atención que reciben los pacientes. Por tanto, es importante reconocer que las actividades de EMC deben diseñarse con este fin en mente y evitar utilizarlas para otros fines no académicos, siendo fundamental que el diseño se adapte al contexto en el que se lleve a cabo la actividad. Por otro lado, es necesario reconocer que la etapa de post evento representa un reto importante en nuestro país, debido a la falta de cooperación entre instituciones que ofrecen servicios de salud e instituciones académicas. Sin embargo, esto debe motivar a la cooperación para el desarrollo de la educación médica en todos los niveles y no ser abordada de manera aislada solo por instituciones académicas.<sup>10, 11, 12</sup>

La educación médica genera impacto en la salud de las poblaciones; formar médicos profesionalizados con capacidad para adaptarse a entornos cambiantes permite comprender con mayor detalle la epidemiología de una comunidad o país y mejorar la salud pública. Dar al estudiante de medicina las herramientas necesarias para proporcionar una atención de calidad puede mejorar la salud de cientos de pacientes. La educación médica está llena de desafíos y se encuentra en una búsqueda continua de excelencia.<sup>7</sup>

Las bases científicas de la medicina son universales. La tarea principal de la educación médica en todas partes es proveer atención sanitaria. A pesar de estas variaciones, hay un alto grado de equivalencias estructurales, de proceso y de producto en las facultades de medicina en todo el mundo.

El conjunto de estándares para la educación médica no puede ser equiparado con un currículum nuclear global. El núcleo del currículum médico está constituido por la teoría fundamental

y la práctica médica, específicamente las ciencias biomédicas básicas, ciencias sociales y de comportamiento, habilidades clínicas generales, habilidades para la toma de decisiones clínicas, habilidades de comunicación y ética médica, que todas las facultades han de cumplir para producir médicos competentes.<sup>8</sup>

Estos elementos tienen un peso importante en el concepto de estándares internacionales en educación médica, pero estos estándares no se refieren a los detalles de los contenidos ni a la extensión de cada componente. Igualmente, relevante para los estándares internacionales, es el proceso de la educación médica.

Las bases de los estándares internacionales han de estar constituidas por prácticas deseables de educación del médico básico, incorporando principios de aprendizaje bien reconocidos y aceptados, junto con las condiciones institucionales adecuadas para las actividades educativas.

Se da por supuesto que los estándares internacionales han de ser modificados o complementados de acuerdo con las necesidades y prioridades locales, regionales, nacionales e institucionales. La Federación Mundial para la Educación Médica (WFME) ha hecho claramente énfasis en el hecho que no se gana nada fomentando la uniformidad de los programas educativos. Por otra parte, la garantía de calidad de los programas de las facultades, ha de centrarse en la mejora y dar pautas para conseguirla con el fin de evitar una interpretación de los estándares que induzcan una nivelación a la baja (igualitarismo) de la calidad entre instituciones.<sup>8</sup>

La Medicina es una profesión en constante evolución. Para asegurar que la formación en medicina sea acorde con la evolución continua de la profesión, han ocurrido una multitud de cambios en la educación médica, incluidos los cambios en la estructura, la gobernanza y la puesta en marcha de dicha educación; así como también los efectos de las directivas internacionales y nacionales sobre el tiempo de trabajo en la formación y las recomendaciones, informes y requisitos recientes para la acreditación de formadores de educación médica (Patel, 2016).<sup>9</sup>

*En primer lugar*, para los docentes, la educación médica hoy se entiende como algo más que la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes, además de la aplicación de valores y principios éticos y bioéticos ; se trata, en el fondo, de la construcción de una identidad profesional, la transformación del que ingresa de laico a profesional, transformación que puede ser más intensa a nivel de la educación médica de pregrado y postgrado, pero que no se detiene allí (educación médica continua).

*En segundo lugar*, también se ha desarrollado la comprensión de lo que significa aprender a pensar, a tomar decisiones y enmarcar y resolver problemas, lo cual implica la integración y asimilación del conocimiento en desarrollo; en otras palabras, se trata de algo más que una aplicación directa del conocimiento teórico a los problemas encontrados (Irby, Cooke, & O'Brien, 2010). La experiencia implica la capacidad de desarrollar nuevas soluciones para nuevos problemas (Bereiter C, Scardamalia M, 1993). Se requieren hábitos mentales que permitan la integración efectiva del aprendizaje. El desarrollo de estas habilidades tiene implicaciones para el plan de estudios, la pedagogía y la evaluación.

*En tercer lugar*, y quizás lo más importante, los atributos deseados del profesional han evolucionado de manera significativa, trayendo un cambio concomitante en los objetivos y expectativas de la formación en educación médica. Los educadores médicos de hoy están preparando a los estudiantes para los roles profesionales que desempeñarán mañana y buscan desarrollar profesionales que sean competentes, conscientes de sí mismos, capaces de autocontrolarse y autoevaluar su desempeño y de continuar aprendiendo a lo largo de su vida profesional. La aceptación de estos objetivos ha centrado nuestra mirada en ayudar a los alumnos a desarrollar competencias en «cómo aprender», así como en «qué aprender» (Mann, 2011).

La educación médica ha evolucionado gradualmente durante años, los educadores ahora buscan identificar formas de preparar a los estudiantes para el futuro de la prestación de servicios de salud. La reforma de la educación médica actual se centra en la creación de modelos

completamente nuevos y se está alejando de la organización tradicional post Flexneriana del plan de estudios de la escuela de medicina. El contenido ahora se integra temáticamente y se presenta a lo largo de líneas interdisciplinarias con una interdigitación de las ciencias básicas y clínicas a lo largo de los seis años. Las tendencias actuales indican que la educación debe contener elementos que produzcan un médico que sea capaz de mejorar la calidad de la atención médica adoptando un enfoque humanista de la medicina, que piense críticamente y participe de manera efectiva en enfoques multidisciplinarios y de equipo para la atención del paciente (Gutiérrez, Cox, & Dalrymple, 2016).<sup>9,10, 11</sup>

Finalmente, cabe señalar que el próximo rediseño curricular en la Carrera de Medicina de nuestra Universidad Mayor de San Andrés está destinado a la implementación del Modelo docente Basado en competencias, para sustituir el actual Modelo tradicional que se encuentra vigente en mayoría de las Cátedras.

El Currículo basado en competencias se define como y desarrollar el currículo. Las competencias se relacionan, desde el punto de vista profesional, con los modos de actuación, con las funciones a cumplir por el profesional contenidas en el perfil. un currículo aplicado a la solución de problemas de manera integral, que articula los conocimientos generales, los conocimientos profesionales y las experiencias de trabajo. Se desarrolla sobre el esquema general de analizar las necesidades, establecer las competencias.<sup>13</sup>

El **currículum basado en competencias** debe responder a las siguientes tres cuestiones: 1) ¿Cuál es el conocimiento válido? o ¿Qué deben aprender los estudiantes? Se trata de seleccionar y excluir contenidos, con el propósito de definir aquellos que son indispensables para la formación de los profesionales médicos, 2) ¿Cómo adquieren los conocimientos, habilidades y actitudes? Esta segunda pregunta a la que debe responder el diseño curricular tiene que ver con las formas pedagógicas, o lo que se estima adecuado y coherente para la transmisión del conocimiento (cómo se aprende y cómo se enseña) y, 3) ¿Cómo evaluar para el logro de las competencias y asegurar el dominio de ellas? Esta

pregunta del diseño curricular se refiere a cómo evaluar el logro de los objetivos y experiencias del aprendizaje.

La formación de profesionales en el área de la salud, en el momento actual, enfrenta una serie de desafíos, entre otros, lograr la disponibilidad de egresados con capacidades para desempeñarse en la realidad compleja y cambiante de los países y regiones, incidir y contribuir con éxito en la solución de los problemas de salud que los aquejan. Para tal efecto, los objetivos del programa de las Facultades de ciencias de la salud, y de Medicina en particular, integran un proceso educativo para producir un licenciado en Medicina competente para ejercer bajo supervisión con seguridad y eficacia, disponiendo de fundamentos adecuados para la posterior formación en cualquier especialidad médica, y manifestando compromiso con la profesión y capacidad para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Por competencia se entiende también, como la concatenación de saberes, no sólo pragmáticos y orientados a la producción, sino aquellos que articulan una concepción del ser, del saber, saber hacer, del saber convivir. Esto significa que frente a una situación dada quien tiene la competencia para actuar posee los conocimientos requeridos y la capacidad para adecuarlos a las condiciones específicas, tiene las habilidades para intervenir eficaz y oportunamente y esta imbuido también de los valores que le permite asumir actitudes acordes con sus principios y valores. La formación Basada en competencias es un proceso de cambio, en la forma de pensar, sentir y actuar del estudiante. Estimula al alumno a Pensar, Hablar y Hacer.

En consecuencia, una competencia no es solo tener un *saber hacer*, un *saber conocer* o un *saber ser* por separado, sino movilizar los diversos saberes (ser, hacer y conocer) hacia el logro de una meta determinada en el contexto.

Las ventajas de utilizar la formación basada

en competencias han motivado la creciente incorporación de este modelo en los currículos universitarios en la Región Latinoamericana y del Caribe, en particular en aquellas carreras que enfatizan lo procedimental. La utilización de este enfoque permite expresar mejor las capacidades que tienen los egresados al momento de completar sus estudios, lo cual facilita el proceso de transición que ocurre entre el término de los estudios y la incorporación al ejercicio laboral.

En consecuencia, la inserción laboral al término de una carrera se hace más expedita, porque tanto los empleadores como los propios egresados tienen mayor información respecto a lo que estos últimos son capaces de hacer o en lo que se pueden desempeñar con calidad y eficiencia, siendo la institución formadora garante de aquello. Asimismo, la formación por competencias permite incrementar la producción temprana del egresado; dado que, al conocer las capacidades de egreso, estas se pueden perfeccionar y complementar con la práctica laboral, hasta alcanzar estándares de las competencias exigidas a un profesional con experiencia.

En la educación basada en competencias<sup>14</sup> se espera que el aprendizaje sea demostrado con resultados, que los estudiantes pueden exponer a partir de aquello que saben con base en el conocimiento; que dichos resultados reflejen habilidades, actitudes y conocimientos teórico-prácticos desarrollados por el profesional, y que la evaluación esté basada en la ratificación de resultados fundados en estándares. (Hans-Juger, 2000).

La derivación del perfil de egreso, a partir del perfil profesional, asume tanto la visión como la misión institucional; es un campo de tensiones entre los referentes externos e internos, una decisión que, si bien no está libre de subjetividad, responde a las expectativas sociales, concretándose en un perfil que facilita la inserción laboral con base en un modelo de empleabilidad, expresado en las competencias profesionales de egreso.

**REFERENCIAS**

1. José Venturelli. *Educación médica: Nuevos enfoques, metas y métodos*. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud Serie PALTEX Salud y Sociedad 2000 No. 5. 1997
2. Velasco MN. *La educación médica continua como herramienta constante de aprendizaje*. Rev. Chilena de Cirugía. Vol. 65 - Nº 2, abril 2013; pág. 187-191
3. *Estadísticas y bases de datos, carreras y programas Consejo nacional de educación: www.cned.cl*
4. Manning PR, De Bakey L. *Continuing Medical Education: The Paradigm Is Changing*. J Continuing Education Health Prof. 2001; 21:46-54
5. Fajardo-Dolci GE, Santacruz-Varela J, Lara-Padilla E, García-Luna Martínez E, Zermeño-Guerra A, César Gómez J. *Características generales de la educación médica en México. Una mirada desde las escuelas de medicina*. Salud pública de México/Vol. 61, no. 5, septiembre-octubre de 2019
6. Solano Velásquez JZ, Chang Montes M, Cruz Girón VA, Ramírez O. *Una guía para el diseño y evaluación de actividades de educación médica continua*. INNOVARE Revista de Ciencia y Tecnología Vol. 10, No. 3, 2021
7. José Eduardo Erasmo García Luna Martínez JEE, Silva Ulibarri LA, García Macías JL, López Tapia JD, Sandoval Mussi AY, Garza Sáenz OG. *Los desafíos de la educación médica en México*. ARS Medica Revista de ciencias Médicas. Archivos / Vol. 46 Núm. 4 (2021)
8. *El Consejo Ejecutivo. Federación Mundial para la Educación Médica (WFME). Prefacio a la Trilogía de la WFME. Estándares globales en Educación Médica. En: Educación Médica. Volumen 7, Suplemento 2 Julio-Septiembre 2004*
9. De la Cruz-Vargas JA, Rodríguez Chávez EI. *Perspectivas de la educación médica en el siglo XXI*. Revista de la Universidad Ricardo Palma. TRADICIÓN, Segunda Época 2021 No. 21 pp. 145-153
10. Levey NN. *Medical Professionalism and the Future of Public Trust in Physicians*. JAMA 2015; 313(18):1827-8. [PubMed: 25965228]
11. Blendon RJ, Benson JM, Hero JO. *Public Trust in physicians – US medicine in international perspective*. N Engl J Med 2014;371(17):1570-1572. [PubMed: 25337746]
12. Stern DT (ed.) *Measuring Medical Professionalism*. Oxford: Oxford University Press; 2006.
13. Vera Carrasco O. *En: Modelo docente Universitario basado en competencias, Segunda edición. La Paz-Bolivia. Editorial Elite Impresiones 2018*.
14. Vargas Leyva MR. *Diseño curricular por competencias. Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería. México. Primera Edición. Diciembre de 2008*