

Planes de estudio: asignatura para la carrera de Medicina del futuro

Juan Manuel Marquez Romero

De acuerdo con el Consejo Médico General del Reino Unido, pionero en la creación y actualización de programas de estudios en Medicina, el plan de estudios de las carreras de Medicina debe tener como objetivo formar médicos que tengan como principal preocupación el cuidado de los pacientes, aplicando sus conocimientos y destrezas de forma competente, ética y utilizando sus habilidades para ser líderes y analizar situaciones inciertas y complejas (GMC, 2009). Para lograr lo anterior se proponen tres dominios globales de competencias, a saber: el médico como académico y científico, el médico como facultativo y el médico como profesional.

Sin embargo, el cumplimiento de los objetivos específicos de cada uno de esos dominios exige no sólo el esfuerzo constante y personal de los médicos en formación y sus maestros sino también una gran capacidad de adaptación por parte de las instituciones educativas formadoras de médicos, esto debido a que los sistemas de salud modernos son complejos y se encuentran en constante cambio; y dado que el rol y las responsabilidades de los médicos evolucionan a la par de los cambios en los sistemas de salud en los que se desenvuelven es fácil que la educación médica se quede atrás con el ritmo de los cambios.

Es responsabilidad de las instituciones educativas formadoras de recursos humanos en salud mantener actualizados sus planes de estudios para poder incorporar los nuevos conocimientos, habilidades y aptitudes que requerirán los médicos del futuro. El origen de los cambios en los sistemas de salud es múltiple e incluye la investigación biomédica y clínica, la biotecnología, las ciencias del manejo de la información, la informática médica, la economía y hasta la política.

De lo anterior se desprende la necesidad de preparar a los médicos en formación en nuevas competencias como: medicina basada en la evidencia, estándares de calidad basados en resultados, medicina social, prescripción racional y manejo y acceso a la información (O'Connell, 2004: 51-56).

El presente artículo tiene como objetivo describir brevemente las opciones y contenidos de nuevas materias que pudieran tentativamente responder a las necesidades educativas para la formación de los futuros médicos. Se describen cuatro materias basándose en el perfil de egreso y competencias globales propuestas por el Consejo Médico General del Reino Unido: 1) Sistemas de salud y calidad en

salud, 2) Medicina social y políticas de salud, 3) Prescripción racional, y 4) Informática médica y manejo de la información.

Sistemas de salud y calidad en salud

Para manejar de manera óptima el cuidado de individuos y grupos de pacientes, los médicos deben entender cómo funcionan los sistemas de salud y cómo utilizar tales sistemas de forma efectiva. Y es en la disyuntiva –paciente individual vs. grupos de pacientes– que las escuelas de medicina fallan o se quedan cortas en la preparación de los médicos. A este respecto, el sistema de educación actual parece diseñado para producir precisamente los resultados que produce. Esto es, médicos que están relativamente bien preparados para cuidar de pacientes individuales pero pobremente preparados para realizar y apoyar cambios organizacionales cruciales para la mejora continua de la calidad y de la seguridad en los sistemas de atención médica (Durani *et al.*, 2013: 65-71). Recientemente, ha habido algunas iniciativas discretas que han demostrado los beneficios significativos de involucrar a los médicos en entrenamiento para la mejora de la calidad y cambios en el manejo dentro de los hospitales, aunque estas innovaciones son aún escasas en los programas de medicina de pregrado; por ejemplo, en una revisión sistemática (Wong *et al.*, 2010: 1425-1439) que evaluó programas de estudios en medicina de pre y posgrado, 57 % de los programas incluyó un componente de mejora continua de la calidad y menos de 10 % incluyó un componente de mejora/cambios en la práctica clínica.



Medicina social y políticas de salud

De acuerdo con Leon Eisenberg, “toda la medicina es inescapablemente social”, y ya desde 1848, Rudolf Virchow, en su reporte médico del brote de *Typhus* en Silesia, concluyó acertadamente que la pobreza y las condiciones de vida, no la biología, fueron la causa principal de esa terrible epidemia (Stonington y Holmes, 2006: 445). Desde ese momento, se ha reconocido el papel que juega la economía, la política, las instituciones legales y las estructuras de poder como fuerzas sociales a gran escala que originan la enfermedad humana y afectan su distribución global; estas fuerzas sociales son conocidas actualmente como los determinantes sociales de la enfermedad cuyo entendimiento continúa siendo la base de la medicina social y una de sus principales tareas. La práctica de la medicina está cada vez más influida por las políticas de los gobiernos; por ello, resulta crucial que los estudiantes de medicina conozcan una versión actualizada de las políticas de salud que incluya los factores sociopolíticos y económicos predominantes en su país y región geográfica, ya que tradicionalmente el término *políticas de salud* se ha referido sólo a las políticas médicas que afectan el cuidado de las personas. En la actualidad, se ha discutido ampliamente el hecho de que otro tipo de políticas gubernamentales tienen un impacto igual y en ocasiones mayor sobre la salud de las poblaciones. Un ejemplo de esto lo constituyen los tratados comerciales internacionales que afectan la disponibilidad de ciertos medicamentos en países y regiones específicas, o el mayor énfasis/difusión que se da a ciertas enfermedades poco frecuentes (p. ej. trastornos genéticos hereditarios) por sobre otros de mayor impacto (p. ej. malaria), basándose en la presión de grupos externos o de la industria farmacéutica debido al elevado costo de los medicamentos que se usan para tratar las enfermedades poco comunes.

Otro aspecto importante es la concepción de los determinantes ambientales globales de la salud como uno de los mayores retos en salud del siglo XXI. La influencia humana combinada sobre las condiciones ambientales globales es relevante a la profesión médica debido a que la sustentabilidad de la salud humana depende en última medida de la sustentabilidad ambiental (Gómez *et al.*, 2012), pues es bien conocido que el cambio ambiental severo puede ser el origen de riesgos específicos para la salud (Patz *et al.*, 2005: 310-317) y que la degradación ambiental aunada al empobrecimiento biótico pueden ser fuentes considerables de amenazas a la salud en el futuro (Chivian *et al.*, 2004: 12-13). Nuevamente las fuerzas políticas y económicas tienen el mayor impacto sobre la progresión o mejora de los cambios ambientales, de ahí la necesidad de integrarlos a la educación médica futura.

Prescripción racional

La literatura demuestra que los graduados de medicina no están preparados para prescribir de forma segura (McLellan *et al.*, 2012: 605-613), si bien pueden tener dominio de la farmacología e indicaciones de los medicamentos, poco se hace durante la carrera para enseñar a los alumnos acerca de factores tan importantes como la presentación, modo de uso y costos de los medicamentos disponibles en su región. Esta brecha entre el conocimiento “duro” científico de los fármacos y el pragmatismo necesario para el ejercicio de la medicina clínica hace que los médicos recién graduados tengan

el riesgo de caer en ciertos vicios como son copiar las formas de prescripción de los médicos con los que tienen contacto o, peor aún, depender de la industria farmacéutica para obtener la información necesaria para prescribir, con las subsecuentes implicaciones éticas y económicas que esto acarrea.

Nuevamente, las condiciones económicas y sociales de una comunidad juegan un papel en la prescripción razonada e incluso ciertos grupos de medicamentos cargan consigo un estigma cultural en contra de su uso (p. ej. los antidepresivos), todos estos factores constituyen un conjunto de temas que requieren dominar los nuevos médicos al momento de su graduación, para que sus conocimientos tengan un origen académico y así el acto de prescribir no descansa en el empirismo que tanto contraviene a los principios de la medicina moderna.

Informática médica y manejo de la información

La educación informática de los médicos debe ir más allá del manejo básico de una computadora para incluir los fundamentos del manejo de datos, de la información y de la generación de conocimiento. Educar a los médicos en informática médica debería capacitarlos para múltiples propósitos, incluyendo una apropiada interacción con los sistemas de información clínica y la habilidad para utilizar la Internet para informarse a sí mismos y a sus pacientes. De hecho, en el mundo actual, la educación en informática médica es esencial para que el médico graduado cumpla con sus múltiples roles, los cuales incluyen el de clínico, educador, investigador, administrador y el más importante: el de profesional en constante aprendizaje y actualización. A pesar de esto, la informática médica aún no es un elemento establecido de los planes curriculares de las carreras de Medicina, ni siquiera en los países industrializados (Buckeridge y Goel, 2002: 6).

Un aspecto adicional y relevante es el correcto manejo de la información personal de los pacientes, asunto que cobra cada vez más importancia conforme las legislaciones se vuelven más estrictas a la vez que más sistemas de salud incorporan la figura del expediente electrónico para el registro, almacenamiento y análisis de los datos médicos.

Consideraciones finales

Resulta innegable que la naturaleza ya de por sí densa de los programas de estudio en Medicina hace muy difícil la incorporación de nuevas ma-

terias; sin embargo, es también indiscutible la necesidad de revisar y adecuar dichos programas para que respondan no sólo a las necesidades actuales de la Medicina sino también que provean los conocimientos que permitan a sus graduados adaptarse en un mundo que cambia rápida y constantemente. En la medida en que las instituciones educativas puedan cumplir con este objetivo, mejorará no sólo el éxito profesional de sus graduados sino también lo que constituye la meta fundamental de la formación médica: la salud de los pacientes y de las comunidades en las cuales estos profesionales se desenvuelvan en el futuro.

Fuentes de consulta

- Buckeridge, D.L. y V. Goel (2002). Medical informatics in an undergraduate curriculum: a qualitative study. *BMC Med Inform Decis Mak*, 2.
- Chivian, E. y A.S. Bernstein (2004). *Embedded in nature: human health and biodiversity*. *Environ Health Perspect*, 112(1).
- Durani, P., J. Dias, H.P. Singh y N. Taub (2013). Junior doctors and patient safety: evaluating knowledge, attitudes and perception of safety climate. *BMJ Qual Saf*, 22(1).
- GMC. (2009). *Good medical practice: guidance for doctors*. Londres: General Medical Council.
- Gómez, A., S. Balsari, J. Nusbaum, A. Heerboth y J. Lemery (2012). *Perspective: Environment, Biodiversity, and the Education of the Physician of the Future*. *Acad Med*.
- McLellan, L., M.P. Tully y T. Dornan (2012). How could undergraduate education prepare new graduates to be safer prescribers? *Br J Clin Pharmacol*, 74(4).
- O'Connell, M. T. y J.M. Pascoe (2004). Undergraduate medical education for the 21st century: leadership and teamwork. *Fam Med 36 Suppl*.
- Patz, J.A., D. Campbell-Lendrum, T. Holloway y J.A. Foley (2005). Impact of regional climate change on human health. *Nature* 438(7066).
- Stonington, S. y S.M. Holmes (2006). Social medicine in the twenty-first century. *PLoS Med*, 3(10).
- Wong, B.M., E.E. Etchells, A. Kuper, W. Levinson y K.G. Shojania (2010). Teaching quality improvement and patient safety to trainees: a systematic review. *Acad Med*, 85(9).