

Hace más de cien años que Abraham Flexner, educador y académico, graduado en The Johns Hopkins University, presentó el famoso informe que lleva su nombre sobre la evaluación de las escuelas de Medicina en Estados Unidos y Canadá. El mismo condujo a la necesaria incorporación de su enseñanza al terreno universitario, a partir de lo cual se iniciaba con dos años de estudios generales. Durante estos, las Ciencias Básicas catalizaron una revolución en las Ciencias Médicas; luego, se continuaba con cuatro años de prácticas hospitalarias.

Después de este informe, disminuyó notablemente el número de “escuelas” dedicadas a este propósito, y se capacitó a los profesionales de la salud, con los conocimientos que contribuyeron a duplicar la expectativa de vida durante el siglo XX. Sin embargo, los inicios del siglo XXI no muestran señales del cambio necesario que debe ocurrir, al menos en nuestro país, en las 36 “facultades” de Medicina existentes. Este es cambio necesario, a la luz del notorio desarrollo de los conocimientos en ciencias y tecnología, los nuevos desafíos en el cuidado de la salud, los cambios socioambientales, etc.

Afortunadamente, ya se divisa una luz en el horizonte, que pudiera servirnos de guía en

este propósito. Nuevamente, la Facultad de Medicina de The Johns Hopkins University ha iniciado una revolución en la enseñanza de la Medicina. Esta vez, ha sido catalizada por la investigación genómica y los cambios medioambientales y socioeconómicos. Con ese fin, se propone un nuevo marco conceptual para el currículo de educación médica, basado en la individualidad biológica y medioambiental. Un objetivo mayor de este plan de estudios es reestructurar –de manera más amplia– el contexto de salud y enfermedad, y estimular al estudiante a explorar las cualidades biológicas de la salud individual. Ello se realiza a la luz de un amplio sistema integrado, que incluye variables sociales, culturales, psicológicas y medioambientales. La Escuela de Medicina de Johns Hopkins University ha implementado un currículo basado en este marco conceptual, con el fin de preparar a los estudiantes de Medicina para una época en la que los pacientes tengan la expectativa de una “medicina individualizada”, y los médicos tengan en sus manos las herramientas para proporcionarla.

El currículo llamado “Genes to Society” se basa en el precepto de que la genética, medioambiente e influencias sociales son sujetos de variación. Estas variaciones conducen a la enorme heterogeneidad de fenotipos en salud. Su pensamiento, al respecto, ha sido

ampliamente influenciado por las ideas de Borton Childs, Profesor de Pediatría y legendario genetista de la Escuela de Medicina de Hopkins. El mismo influenció la práctica de generaciones de médicos, y plasmó la comprensión de enfermedades hereditarias. Sobre Childs, Edward D. Miller, anterior Decano, afirmaba: “[...] su hogar médico fue Hopkins, pero su influencia fue universal”. Archivald Garrot, formado en Oxford, ya en 1923, expresaba: “Nosotros hemos concebido la patología en términos de célula, pero ahora comenzamos a pensar en términos de molécula”. La perspectiva clásica del médico “Que está mal y qué puedo yo hacer” debería cambiarse por “Porque esta persona, en particular, tiene este desorden peculiar” o “Porque mi paciente está en riesgo de desarrollar ciertos problemas, y qué puedo hacer para prevenir o impedir su inicio”.

Solo, recientemente, estos conceptos tienen una amplia aplicación factible en educación médica. La ilustración de la secuencia del genoma humano y la apreciación creciente de su singularidad en cada persona –versión de esta secuencia confirmada por el análisis de “genomas personales”– muestran la extensión y complejidad de la variación genética. Esta variación afecta cada nivel de jerarquía biológica en cada interacción individual con su medioambiente. La comprensión de la extensión de estas variaciones y cómo ellas influyen las características de los sistemas biológicos es el elemento clave del *Genes to Society Curriculum*.

Medio ambiente-Familia - Comunidad - Sociedad--Tecnología

j  
j  
j  
j

Fenotipo del paciente

j  
j  
j

Fisiología órgano

j  
j  
j

Biología celular

j  
j  
j

Genoma

Asimismo, se debe resaltar que el currículo de Hopkins presenta un nuevo modelo de salud-enfermedad. Este se ha basado en los principios de adaptación al ambiente, variabilidad del genotipo y estratificación del riesgo, en remplazo de la simple apreciación: “biología humana normal (salud), y fisiología anormal (enfermedad)”.

Este currículo focaliza al paciente como un individuo. En esa línea, se les solicita a los estudiantes conceptualizar al paciente en el contexto de continuidad de normal, a pre-en-

fermedad y enfermedad. Este formato provee el marco de referencia para analizar y ordenar los factores, incluyendo la genética individual, y las características medioambientales y socioeconómicas que pudieran influenciar la presentación de la enfermedad del paciente. Además, prepara al estudiante para observar al paciente en ambos sentidos: biológico hasta el nivel celular –en otras palabras, no solo órganos, sino tejidos, células, proteínas, ADN–, y ajustarse o ensamblarse a los factores sociales y medioambientales. De este modo, será posible llegar verdaderamente a un certero diagnóstico diferencial y un plan de tratamiento efectivo. Esto es particularmente importante para pacientes crónicos, un área de la medicina largamente descuidada.

En lugar de cursos consecutivos memorísticos que no tienen aplicación clínica en meses o años, cada curso, cada concepto, es reforzado por experiencias clínicas. De esta manera, el aprendizaje se convierte en tridimensional y la pregunta que muchos estudiantes formulan –“¿Por qué este curso?”– es respondida a través de la interacción con pacientes. Ello se lleva a cabo desde el primer día que pisan las aulas. Solo se presentará un ejemplo para visualizar la magnitud y sentido del cambio. El curso de Anatomía Humana, que continúa enseñándose en nuestro medio durante uno o dos años, se dicta en Hopkins durante siete semanas. Cada alumno tiene un cadáver, y las aplicaciones clínico-patológicas se dictan a la

par de la adquisición del conocimiento de las estructuras anatómicas.

Esta constante aplicación horizontal de principios académicos y pensamiento crítico en el terreno clínico se mantiene a través de las experiencias educativas. De este modo, se construye un nivel de confianza en los graduados, lo cual les brinda una destacada base para su residencia. Consideramos que este nuevo plan de estudios, que entró en vigencia en 2013, es un genuino esfuerzo para implementar el necesario cambio que la actualidad impone para dicho propósito.

A partir de la revisión de la literatura vinculada, encontramos, en un número de *Lancet*, publicado hace dos años, el anuncio de la formación de un grupo de trabajo conformado por veinte personalidades, representantes de diversos países, entre las cuales se encontraba un peruano. Dicho grupo tenía el propósito de estudiar e introducir los cambios necesarios en los programas de enseñanza de las Escuelas de Ciencias de la Salud. Indagamos sobre la identidad del peruano nominado, y nos encontramos con la muy grata noticia de que era la joven distinguida ex estudiante y actual Decana de la Escuela de Salud Pública de nuestra universidad, la Dra., Patricia García, a quien le solicitamos una cita para enterarnos de los planteamientos del grupo mencionado. Para, entonces, regresaba ella de una reunión de trabajo que tuvo lugar en Tailandia, a fines

del año pasado. Al final de nuestro muy grato y fructífero encuentro, me entregó una copia del documento, aprobado en su reciente viaje.

Este valioso documento debería ser profusamente difundido, estudiado y discutido, a nivel gobierno, universidades y profesores. Contiene, en sus 44 páginas, planteamientos sumamente valiosos para todos aquellos comprometidos con la formación de “Profesionales de la salud para el nuevo siglo: transformando la educación para fortalecer los sistemas de salud en un mundo interdependiente”, título del mencionado documento.

El Comité sostiene que “Es necesario y oportuno un rediseño de la educación profesional en salud, en vista de las oportunidades de aprendizaje mutuo y soluciones conjuntas que ofrece la interdependencia global causada por la aceleración de los flujos de conocimiento, tecnologías y financiamiento a través de las fronteras y la migración tanto de profesionales como de pacientes. Lo que claramente se necesita es re examinar seriamente y a fondo la educación profesional en salud, tal como se hizo hace un siglo”.

Ello ha sido motivado por la percepción clara de que una nueva revolución en el campo de la educación profesional es sumamente necesaria para hacer frente a los nuevos desafíos planteados por el vasto desarrollo de la ciencia y tecnología, a la par de los cambios

socioambientales y psicosociales. Cayetano Heredia debe estar a la altura de los desafíos de este nuevo siglo, y cumplir un rol protagónico como institución líder de la educación en salud.

Recordemos que Johns Hopkins U. escogió a la UPCH en los años 60 para un trabajo colaborativo en la formación de profesores de Medicina, el cual se mantuvo por varios años. En ese proceso, tuve la suerte de ser uno de los escogidos para ver los progresos de la cirugía y su enseñanza. Ello fue logrado gracias al prestigio de los líderes de la nueva universidad, encabezados por Don Alberto Hurtado, un ilustre médico y educador graduado de Harvard.

