



Investigación en  
Educación Médica

<http://riem.facmed.unam.mx>



## EDITORIAL

# La práctica y enseñanza de la medicina: ¿es una tarea compleja o complicada?



## The practice and teaching of medicine: A complex or complicated task?

«Todavía no he visto ningún problema, sin importar qué tan complicado sea, que cuando lo analizas de la manera correcta, no se haga aún más complicado».

Poul Anderson en «*Call Me Joe*», 1957.

«La vida es realmente simple, pero insistimos en hacerla complicada».

Confucio

Las diferentes perspectivas ante la vida forman parte de la riqueza de la naturaleza humana, desde quien ve y vive la vida de forma sencilla y simple, hasta quien lo hace de manera tremendamente compleja e intrincada. Una decisión que para una persona es obvia, para otra no lo es. Muchas de las cosas que hacemos en la práctica médica pueden verse de forma muy sencilla o muy difícil, tanto desde el punto de vista del paciente como del profesional de la salud. ¿Qué opina el lector de los siguientes escenarios, son sencillos o complejos?:

- Interpretar una prueba diagnóstica rápida positiva para influenza, en un adolescente asintomático.
- Dar antibióticos para una infección de la faringe, en un niño de dos años de edad con fiebre, rinorrea, tos, y una prueba positiva para estreptococo.
- Realizar una intervención quirúrgica para apendicectomía, en un adulto joven con el cuadro clínico típico de apendicitis aguda.

Para algunos pacientes (y médicos) las situaciones descritas pueden parecer muy claras, ya que si una prueba diagnóstica o cuadro clínico son positivos entonces el paciente tiene la enfermedad, y en consecuencia hay que proporcionar el tratamiento usual para dicho padecimiento. Si la prueba de influenza es positiva hay que dar oseltamivir,

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

si la prueba para estreptococo es positiva hay que dar penicilina y si el cuadro clínico es diagnóstico de apendicitis hay que operar. ¡Que la vida y la práctica de la medicina fueran realmente tan sencillas!

No es por complicar innecesariamente nuestra toma de decisiones, pero las conclusiones pueden ser diferentes si tomamos en cuenta: en el caso de influenza la prevalencia de infección en la población, la sensibilidad y especificidad de la prueba, y la evidencia científica publicada sobre la efectividad de los antivirales (que parece ser es marginal); en el caso de faringitis la epidemiología del estreptococo en niños pequeños, la sensibilidad y especificidad de la prueba rápida, así como la ponderación del desempeño clínico de los síntomas y signos para el diagnóstico de faringitis viral vs. bacteriana; en el caso de probable apendicitis las propiedades diagnósticas diferenciadas de cada síntoma y signo, el uso de pruebas diagnósticas de laboratorio y gabinete (como la tomografía axial computarizada), y la literatura emergente sobre el uso del tratamiento no quirúrgico para apendicitis aguda no complicada.

El ejercicio de la medicina demanda esa combinación dinámica de «ciencia» y «arte», en la que la mente del profesional de la salud mezcla los ingredientes de su experiencia, práctica reflexiva, conocimientos básicos y una revisión reciente de la literatura científica, con el conjunto de datos clínicos que tiene el paciente y el contexto local. Podemos tomar decisiones de manera automática como un reflejo (usando por ejemplo la heurística de representatividad), sin reflexionar explícitamente de manera profunda sobre todas las variantes y matices de cada caso clínico en particular, aunque eso no hace menos compleja la situación.

Varios autores describen el espectro que va de lo simple a lo caótico, en etapas progresivas de límites difusos. Lo «simple» es algo que es fácil de entender y relativamente claro, como un golpe que causa directamente la fractura lineal no expuesta de un hueso; lo «complicado» es antónimo de simple, tiene más elementos y más aristas, como una fractura compuesta de varias partes de un hueso, expuesta

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.07.003>

2007-5057/© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

y con pérdida de músculo; lo «complejo» va más allá de lo complicado, es más que la suma de sus partes, hay abundantes relaciones no lineales entre sus diversos elementos, por ejemplo un paciente politraumatizado que tiene fracturas múltiples, contusión pulmonar, trauma craneoencefálico e infarto del miocardio, en un contexto de diabetes mal controlada, que desarrolla sepsis y disfunción orgánica múltiple; el «caos» es el desorden total, en el que el paciente del caso mencionado desarrolla falla orgánica múltiple, con resistencia a diversas medidas terapéuticas hasta llegar a la muerte.

Trasladando estos ejemplos al terreno educativo, podríamos decir que algo «simple» sería la visión tradicional de la educación en el salón de clase, en el que hay una transmisión del conocimiento a través de una conferencia del que sabe más (el docente) al que sabe menos (el estudiante), en un contexto estandarizado; lo «complicado» podría ser la enseñanza de la clínica en estudiantes de medicina a través de un examen clínico objetivo estandarizado formativo, con múltiples estaciones, múltiples evaluadores y casos no sencillos; lo «complejo» sería la enseñanza de la clínica en las sedes hospitalarias, en los que hay una combinación de roles (estudiante y proveedor), múltiples actores, pacientes de muchos tipos y la normatividad y limitaciones de la institución hospitalaria; el «caos» puede ser cuando el aprendizaje de la clínica ocurre (o no) en un contexto en el que hay mucho desorden y confusión, como un servicio de urgencias de un hospital público, con pocos médicos y enfermeras, rebasado por la demanda de pacientes y la limitación de recursos.

En las últimas décadas el tema de las «ciencias de la complejidad» ha adquirido gran relevancia, y cada vez se integra más a la corriente principal del pensamiento científico en diversas áreas del saber. Es necesario integrar este

modelo conceptual a la práctica de la medicina y de la educación, lo que no es un reto menor. En este número de la revista aparece una revisión sobre el tema, de los Dres. Pomposo y Lifshitz, que, de una manera sencilla (valga el uso de este término para el tema), utilizando aforismos médicos, plantean una serie de consideraciones para reflexionar sobre esta fascinante área.

Por otra parte, en el presente número contamos con siete artículos originales sobre diversos temas: la empatía y sus factores asociados en estudiantes de medicina; los conocimientos sobre nutrición en estudiantes universitarios; el *burnout* en estudiantes de enfermería y en aspirantes a la carrera de medicina; el diseño de un examen clínico objetivo estructurado para evaluar habilidades clínicas neurológicas; la aptitud clínica en Cardiología en el pregrado; el bienestar psicológico en estudiantes de la salud. Además, tenemos la primera parte de un ensayo crítico del Dr. Leonardo Viniegra sobre las aptitudes y la educación médica en tiempos oscuros, particularmente relevante para la época que actualmente vivimos.

Todos estos trabajos representan diversas puntas del iceberg de la compleja problemática de la educación médica a nivel local y global, esperemos que conforme se incorporen los conceptos de las ciencias de la complejidad de manera explícita en nuestra práctica clínica y educativa, podamos comprender dicha problemática y las mejores estrategias para enfrentarla.

Melchor Sánchez-Mendiola  
*Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación  
Curricular, Universidad Nacional Autónoma de México,  
Coyoacán, Ciudad de México, México*  
Correos electrónicos: [melchorsm@gmail.com](mailto:melchorsm@gmail.com),  
[melchorsm@unam.mx](mailto:melchorsm@unam.mx)