



Desafíos de la educación en salud en el siglo XXI

Jaime Restrepo Cuartas¹

¹ Médico Cirujano de la Universidad de Antioquia. Actual Rector de la Universidad de Santander UDES. Bucaramanga, Colombia. Autor de Correspondencia. E-mail: jaimeresc@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-0079-7649>

“Es más importante conocer al paciente que tiene una enfermedad que la enfermedad que tiene un paciente” Hipócrates

El mundo de la educación en salud debería cambiar al ritmo del desarrollo social, a riesgo de no llegar a la madurez sino a la obsolescencia. Estamos acostumbrados a unos modelos educativos que resultan tradicionales y nos seguimos aferrando a ellos como si nada hubiera pasado. La Universidad se encierra en sus círculos de enseñanza aprendizaje en medio de un sistema cada vez más complejo, en donde todo cambia a ritmos sorprendentes. La innovación educativa debería sacudirnos. La ventaja que han tenido los programas de salud es que la educación se mueve alrededor de los pacientes o sea que el ejercicio de la práctica, un elemento de confrontación necesario, no es ajeno al estudiante de estas disciplinas desde los primeros años, lo que les da una ventaja competitiva sobre profesiones en las que aún se considera que las prácticas deben ser una etapa terminal, en el último año de las carreras.

La enseñanza de la salud, para uniformar los procesos en el marco de lo tradicional, y utilizar técnicas aplicables a los enfermos, con algoritmos determinados, después de muchos años de experiencia en el borde de la cama del paciente, ha optado por diseñar “guías de atención en salud” o de “práctica clínica”, que los jóvenes profesionales aplican al pie de la letra, como siguiendo una cartilla, para buscar lograr buenos resultados; y estos no siempre son los esperados, pues se convierten en retos de la medicina que actúa sobre las enfermedades mas no sobre los enfermos, porque las evidencias encontradas, que deberían ser iguales, resultan diferentes.

Como citar este artículo: Restrepo JC. Desafíos de la educación en salud en el siglo XXI. Rev Cuid. 2018; 9(3): 1-9. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.611>



©2018 Universidad de Santander. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC 4.0), que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente sean debidamente citados.

En ese proceso, se observa que muchos pacientes con la misma enfermedad, no responden de la misma manera al uso de los diferentes fármacos utilizados o de las tecnologías aplicadas, así se usen en enfermos cuyas evoluciones deberían ser similares. Hay algo más, sorprendente muchas veces, que no depende del empeño que apliquen los profesionales de la salud e incluso del conocimiento que se adquiere con la experiencia. Dos pacientes mujeres, de similar edad, con un cáncer de mama en estadio incipiente, con el mismo cirujano entrenado y aplicando igual técnica depurada, no tienen similar evolución, una de ellas puede estar curada a los cinco e incluso a los diez años y la otra haber fallecido a los pocos meses del tratamiento aplicado.

Nuestro sistema de educación en salud, que fue el primero en América Latina en desarrollar la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades con la Escuela Nacional de Salud Pública, hoy una Facultad en la Universidad de Antioquia y que educó con mucho éxito a los primeros profesionales de la salud en los países circunvecinos a Colombia como Cuba, Chile y México, terminó no aplicando el modelo bajo la Ley 100 de 1993 y convirtió la atención de la salud en un modelo asistencialista y hospitalario, que aunque universal, resulta demasiado costoso e ineficaz con los pacientes que llegan con enfermedades avanzadas, muchas de ellas terminales.

Los avances científicos y la tecnología de los últimos años han superado estas dinámicas, porque empiezan a comprenderse mejor las razones por las cuales los enfermos responden

de manera individual a las afectaciones y a los tratamientos realizados. Y eso no lo veíamos tan claro por los enormes costos de los medicamentos y la aplicación de las nuevas tecnologías, pero al disminuir los costos por los efectos del mercado, el panorama se transforma. Hoy priman las investigaciones avanzadas y la alta tecnología, razón por la cual ahora se inicia la época de la revolución genómica y la medicina personalizada¹.

En este desarrollo de los últimos años aparecen entonces los antígenos específicos, el uso de marcadores moleculares, los receptores celulares, la secuenciación genómica del ADN, tanto nuclear como mitocondrial, la diferente expresión de las proteínas; se determinan las vías moleculares específicas y aparecen la información biológica o bioinformática y la filogenética. Todo esto hace cambiar los conceptos que se tenían de la microbiología, la farmacología, la fisiopatología, la inmunología y la epidemiología.

Existe una manera diferente de mirar los tumores malignos con los avances detectados por ejemplo en el melanoma, el cáncer de próstata, el de mama, el de colon o en las leucemias, que nos obligan a desarrollar métodos terapéuticos diferenciales². También ocurre algo similar en enfermedades que tienen diferentes expresiones como el asma, la artritis, las cardiopatías o con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica producida por el tabaco. En el diario vivir se presentan asmáticos cuya enfermedad desaparece espontáneamente, fenómenos que se aprecia con la existencia o no de eosinofilia³, o fumadores crónicos que no padecen la enfermedad por el efecto del cigarrillo. Los medicamentos actúan de manera

diferente de un enfermo a otro y se establece que puede ser por un factor inherente al polimorfismo de los nucleótidos.

Recordemos entonces que existe una nueva fundamentación teórica en el conocimiento de los mecanismos moleculares en todo el proceso de salud-enfermedad, que nos obliga a ser más precisos en el diagnóstico para ofrecer mejores rutas terapéuticas, enfocar la farmacología de manera diferencial, de acuerdo con los resultados de respuestas individuales, mirar las resistencias tanto microbiana como de los medicamentos, las recurrencias de la enfermedad, la posibilidad de manipulación genética, la diferente expresión de las proteínas y el papel actual de los microorganismos, benéficos o no, que conviven con el hombre.

La medicina personalizada nos obliga a establecer un nuevo modelo de atención en salud en donde el diagnóstico se acompañe de la secuenciación genómica, y la detección precoz de enfermedades por medio de marcadores moleculares, así como la indagación sobre el ambiente en el cual vive la persona, lo que también podrá servir como método predictivo para establecer campañas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, y la aplicación de estilos de vida saludables específicos, de acuerdo con las particularidades de cada individuo, sin dejar de buscar un enfoque comunitario y familiar con base en las denominadas 4P. Medicina predictiva, preventiva, personalizada y participativa⁴. Eso nos podría llevar a una nueva forma de educar en salud.

Se hace necesario considerar entonces un enfoque que mezcle la investigación más avanzada de la genómica y la aplicación de los avances con el uso de los marcadores moleculares para darle precisión al diagnóstico, con capacidad predictiva y un enfoque emergente en la atención primaria y la medicina de familia sobre la prevención y el manejo de la enfermedad⁵, que determine la susceptibilidad individual, de familias y de comunidades, y entonces gana fuerza como nunca regresar a la enseñanza de la genética⁶, algo relativamente olvidado en la enseñanza de la salud hoy.

Conflicto de intereses: El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. **Hernández JCB, Serrano OB.** La medicina personalizada, la revolución genómica y el Sistema Nacional de Salud. *Revista cubana de salud pública.* 2014; 40(4): 379-91.
2. **Li SG, Li LT.** Targeted Therapy in Her2- positive breast cancer. *Biomedical Reports.* 2013; 1(4): 499-505. <https://doi.org/10.3892/br.2013.95>
3. **Torre-Bouscoulet L.** Los retos de la medicina personalizada. *Neumol. Cir. Tórax.* 2015; 74(4): 238-9.
4. **Hood L, Aufray C.** Participatory medicine: a driving force for revolutionizing health care. *Genome Med.* 2013; 5(12): 110. <https://doi.org/10.1186/gm514>
5. **Von MFW, Sánchez VM.** Medicina personalizada en atención primaria. *Medicina de Familia. Sumergen.* 2018; 44(1): 1-2. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2018.01.006>
6. **Dawes M, Aloise MN, Sidney JA, Cullis P, Dawes D, Fraser R, et al.** Introducing pharmacogenetic testing with clinical decision support into primary care: A feasibility study. *CMAJ Open.* 2016; 4(3): 528-34. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20150070>