

# CORRIENTES FILOSÓFICAS TRANSVERSALES AL APRENDIZAJE CON BASE EN PROBLEMAS EN LA EDUCACIÓN MÉDICA APLICADO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

## REVISTA ARGENTINA DE MEDICINA

ISSN 2618-4311

Buenos Aires

Gaitán Zamora MA, César M, Vicco

MH. Corrientes filosóficas trans-

versales al aprendizaje con base

en problemas en la educación

médica aplicado en la Facultad de

Ciencias Médicas de la Universidad

Nacional del Litoral. *Rev Arg Med*

2018;6(4):241-44

Recibido: 10 de octubre de 2018.

Aceptado: 10 de noviembre de 2018.

<sup>1</sup> Médica. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional del Litoral.

<sup>2</sup> Estudiante avanzada. Universidad Nacional del Litoral.

<sup>3</sup> Doctor en Medicina. Docente en Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional del Litoral.

## TRANSVERSAL PHILOSOPHICAL CURRENTS TO PROBLEM-BASED LEARNING IN MEDICAL EDUCATION APPLIED AT SCHOOL OF MEDICINE – NATIONAL UNIVERSITY OF LITORAL

María Ayelén Gaitán Zamora,<sup>1</sup> Milagros César,<sup>2</sup> Miguel Hernán Vicco<sup>3</sup>

### RESUMEN

En la década de 1990, con el fin de regular los planes de estudio de las carreras de medicina, se produce una profunda transformación curricular, particularmente en los aspectos didáctico-pedagógicos (con transversalidad de las ciencias sociales) y del enfoque de atención primaria a lo largo de la carrera. En este contexto, en algunas casas de estudios se adopta la modalidad de aprendizaje basado en problemas y desarrollo de competencias. Esta metodología promueve un rol activo en la construcción del conocimiento por parte del estudiante, usando situaciones problema teóricas y reales como puntos de partida para la adquisición e integración de nuevos conocimientos. A través del presente texto se pretende contextualizar el modelo de aprendizaje basado en problemas y resumir la influencia de las principales corrientes filosóficas que sustentan esta modalidad educativa, que centraliza la participación activa del estudiante desde su aproximación a la experiencia. De esta forma, el racionalismo socrático, el empirismo, el positivismo y la fenomenología son las corrientes más influyentes en este método de enseñanza.

**PALABRAS CLAVE.** Aprendizaje basado en problemas, educación médica, métodos de enseñanza, corrientes filosóficas, pedagogía.

### ABSTRACT

*In the 1990s, in order to regulate the curricula of courses in medicine, an important curricular transformation took place, particularly in the didactic-pedagogical aspects (with transversality in the social sciences), and in the primary care approach throughout the courses. In this context, some institutes adopt the problem-based learning method and development of competences. This methodology promotes an active role of the student in the construction of his/her knowledge, using problem situations, both theoretical and real, as starting points for the acquisition and integration of new knowledge. The purpose of this text is to contextualize the problem-based learning model and summarize the influence of the main philosophical currents that support this teaching method, which promotes the student's active participation from his/her approach to the experience. Thus, socratic rationalism, empiricism, positivism and phenomenology are the most influential currents in this teaching method.*

**KEY WORDS.** *Problem-based learning, medical education, teaching methods, philosophical currents, pedagogy.*

Los autores manifiestan no poseer conflictos de intereses.

### AUTOR PARA CORRESPONDENCIA

María Ayelén Gaitán Zamora. Correo electrónico: ayelen.gaitan@gmail.com

## Introducción

El concepto de enfermedad que tomamos como parámetro para determinar la salud, nuestro saber y práctica ética en los procedimientos que llevamos a cabo, nuestra relación para con la persona y la percepción del rol de esta en la relación médico-paciente, o la praxis de la medicina basada en la evidencia, son claros ejemplos de la influencia de la filosofía en el arte médico.

Esta relación entre los saberes no es propia del ejercicio en sí mismo, sino también de la modalidad de la enseñanza médica. En este marco, la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Litoral emprende la formación de sus estudiantes bajo la modalidad de aprendizaje basado en problemas y el desarrollo de competencias. Una metodología educativa mediante la cual los estudiantes utilizan una situación que puede ser tanto real o simulación de la realidad como disparador de sus propias metas u objetivos por cumplir, y delimitación de los contenidos académicos por adquirir. Implica por lo tanto la construcción y aplicación del saber (teórico y práctico) para lograr la resolución de la situación problema. En este contexto, la situación problema proporciona el objeto de estudio sujeto a la observación y análisis, que conduce a la búsqueda de nuevos saberes que deben ser evaluados y que pueden o no dar una respuesta adecuada al caso clínico inicial.

A través del presente texto se pretende contextualizar el modelo de aprendizaje basado en problemas y resumir la influencia de las principales corrientes filosóficas que sustentan esta modalidad educativa, que centraliza la participación activa del estudiante desde su aproximación a la experiencia, real o simulada.

## El modelo de aprendizaje basado en problemas

En el caso particular de Argentina, el modelo predominante de la educación médica fue el flexneriano hasta la década de 1950, cuando se produjeron los primeros intentos de cambio curricular mediante la incorporación de las ciencias sociales a la enseñanza de la medicina. Posteriormente, la educación médica comenzó a dar señales de adaptación a los cambios contextuales que sufren el Estado y la sociedad. Sin embargo, el avance de las modificaciones respecto del perfil del médico egresado fue dándose lentamente, puesto que no lograba superar los conceptos convencionales de salud y enfermedad (1). En la década de 1990, el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación emitió la Resolución N° 535/99, a través de la cual regula los planes de estudio de las carreras de medicina, lo que condujo a una profunda transformación curricular, particularmente en los aspectos didáctico-pedagógicos, con transversalidad de las ciencias sociales y del enfoque de Atención Primaria a lo largo de la carrera.

En este contexto, en algunas casas de estudio se adopta la modalidad de aprendizaje basado en problemas (ABP) y desarrollo de competencias.

Particularmente, la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Litoral aplica el modelo ABP desde la apertura de sus puertas en el año 2002. La propuesta curricular prevé desde su inicio dos encuentros tutoriales semanales para la discusión de las situaciones problema y la realización de laboratorios de habilidades e instrumentales, en los cuales los alumnos articulan el conocimiento teórico construido en cada unidad de ABP, con el desarrollo de habilidades y destrezas. En forma paralela, los estudiantes realizan prácticas en terreno sobre efectores de salud donde aplican “el saber hacer” con diferentes niveles de complejidad que se van profundizando a medida que el estudiante progresa en la carrera.

Esta metodología promueve un rol activo en la construcción del conocimiento por parte del estudiante, usando situaciones problema, tanto teóricas como reales, como punto de partida para la adquisición e integración de nuevos conocimientos (2). Así surge el primer alejamiento de la formación pasiva del alumno, y se busca fortalecer la comprensión del saber teórico (3).

El ABP y el desarrollo de competencias se caracteriza por ser un modelo estructurado en ciclos en espiral en los cuales los diversos temas, que antes eran materias catedráticas, se encuentran relacionadas y van adquiriendo complejidad o profundidad de análisis a medida que el tutorando progresa en la construcción del conocimiento. Para que se dé esta pirámide académica, el plan educativo se cimienta en la adecuada secuenciación entre el conocimiento previo y el pensamiento intuitivo con la incorporación del saber mediante un hilo conductor, y no a través de la simple acumulación de temas generales escindidos entre sí (4). Es decir, que el estudiante adquiera la capacidad para movilizar diversos recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situación, de tener autonomía en el aprendizaje y de resolver problemas. Es así como este nuevo modelo fomenta el pensamiento crítico con la incorporación de las estrategias de indagación y reflexión, y lleva a la comprensión, la auto-dirección y la transferencia superiores de la información y conceptos (5,6).

## El pensamiento crítico y el racionalismo

Como se describió en el apartado anterior, los encuentros tutoriales enmarcan encuentros de diálogo entre los distintos actores del proceso educativo, caso problema, estudiantes y tutores. La función de estos últimos es la de coordinar y encauzar las discusiones entre las partes, incitándolos con preguntas para que los interlocutores puedan identificar los vacíos del conocimiento o los puntos débiles de las estructuras argumentativas a fines de incentivar la reconstrucción del conocimiento propio.

Se aprecia entonces la replicación del método socrático, pues el modelo curricular parte del principio de que cada estudiante logra la tangibilidad del conocimiento por sí mismo mediante el autoaprendizaje. Sócrates proponía un esquema de enseñanza basado en el diálogo, en un intercambio de preguntas y respuestas, mediante el cual las premisas se van afirmando o negando, según sea el caso. Este método consta de dos momentos: la ironía y la mayéutica. Durante el primero de ellos se produce la aceptación por parte del interlocutor del no saber, debido a que descubre, después del diálogo, que todos los planteamientos o criterios de verdad que antes le parecían muy claros no son suficientes para dar respuesta a las preguntas propuestas, eliminando así los conocimientos preestablecidos y tenidos por ciertos (aunque no lo sean) para abrirle paso a uno nuevo, pues se le han retirado todos los prejuicios que propiciaban sus conocimientos por costumbre (7). Por su parte, la mayéutica constituye un método de conversación dialéctica donde mediante la interrogación y el acto de persuadir y disuadir, se descubren los conocimientos que guarda el alma del interlocutor, ya que para Sócrates aprender era recordar (8). Si bien hoy en día no se acepta el origen trascendental de los conocimientos y aunque Sócrates principalmente impartía enseñanza en materia ética y moral, se pueden observar determinadas características del método que se replican en los esquemas educativos utilizados al día de hoy, como el rol activo del estudiante en su proceso de aprendizaje, donde este construye sus propios interrogantes y busca respuestas a través del uso de su razonamiento y, por otro lado, el docente solamente constituye el papel de facilitador de este proceso.

### **El empirismo, la práctica médica como fuente de conocimiento**

El empirismo se aleja del concepto de que el saber es recordar y que surge meramente del diálogo. Incorpora a la experiencia como eje para el desarrollo del entendimiento, fruto de un método válido y analítico de los objetos que rodean al ser humano. John Locke postuló que el conjunto de ideas; es decir, cada elemento que hace a nuestro saber, se encuentra sujeto a la interacción del ser con los objetos que lo rodean, o puede resultar de la reflexión.

Ahora bien, las ideas no construyen por sí solas el entendimiento, sino que se requiere la aplicación de un método observacional descriptivo de la naturaleza, mediante la práctica de la semiótica, que permita una real apreciación de los objetos y así la construcción de ideas (9). A partir de esta conjunción de la elaboración de una historia descriptiva del objeto de estudio y la práctica semiológica, Locke rechaza las hipótesis especulativas como fuente del saber, y niega la construcción del conocimiento sobre la base de principios generales preestablecidos y del proceso deductivo: *“La experiencia aquí debe enseñarme lo que la razón no puede;*

*[...] para asegurarme, debo aplicarme a la experiencia; en la medida en que eso llegue, puedo tener cierto conocimiento, pero no más”* (10). En forma concisa, el saber, en este marco, no se elabora únicamente mediante la transmisión teórica, sino que se cimienta en la experimentación propia de la realidad; es a través de ella que se logra el verdadero entendimiento. Este es un hecho que se destaca en el ABP, ya que, como ya se mencionó, es el alumno quien toma un rol activo en la identificación, observación y análisis del objeto de estudio.

### **Positivismo, el saber científico y el nacimiento de la fenomenología**

El actual paradigma biomédico se estructura en la corriente positivista, caracterizado por la concepción de que el saber “real” es fruto de la aplicación de etapas metodológicas que permitan analizar e interpretar la naturaleza, y se considera un saber no fundado aquello ajeno al método (11).

En este contexto, el conocimiento científico se erige de la experimentación, revalidación y cuantificación de los elementos que conforman parte de la contrastación de una hipótesis. Por lo tanto, se acepta que la veracidad científica se encuentra sujeta a la comprobación metodológica y se rechaza el precepto universal o absoluto del saber (12).

Auguste Comte, referente de esta corriente, consideraba que la expresión clásica de la actitud positivista es que las ciencias empíricas son la adecuada fuente de conocimiento que debe comprobarse metodológicamente, aseverando o no su veracidad. Para esto es necesario entonces el desarraigo de las especulaciones divinas y metafísicas, ya que son ineficientes para justificar las causas de los procesos naturales (13). Es así como hoy el arte médico moderno intenta explicar la realidad del proceso salud-enfermedad del hombre e influir en su curso natural desde la matematización de la ciencia (14).

Su repercusión tanto en la praxis como en la educación médica ha sido favorable y promovió el desarrollo del conocimiento científico y de nuevas tecnologías para el abordaje del proceso salud-enfermedad. Particularmente en el campo de la educación médica, es el eje que conlleva al pensamiento crítico que siempre debe ser evaluado y validado (15,16).

Sin embargo, no se encuentra libre de críticas. De hecho, Edmund Husserl (17) ha considerado que la aplicación del método científico positivista cosifica al hombre y que este pierde su cualidad de ser, su subjetividad. Refiere entonces que es necesario la reconstrucción de la visión del hombre en forma colectiva, para lo cual se requiere la aprehensión de la realidad en la cual se encuentra inserto el sujeto. Por lo tanto, si quienes practican la ciencia son seres humanos, y por ende componentes del mundo de la vida, la ciencia tiene sus raíces en el mundo de lo subjetivo-relativo. El autor pretende mediante este precep-

to, denominado fenomenología, restablecer al sujeto que fue denostado por el objetivismo científico, rehabilitando el sentido propio del humanismo. Sin embargo, la ciencia no queda excluida, puesto que acepta su funcionalidad, ayudando a entender el mundo desde la dimensión humanista (18). La fenomenología desde el enfoque humanista libera al sujeto del objeto, para ser insertados en el sistema de relaciones interpersonales.

En el marco de la educación médica, que fue sesgado al reduccionismo biológico fundamentalmente desde el positivismo flexneriano, en el año 2007 la CONEAU estableció mediante la Resolución N° 1314/07 que, a lo largo de la carrera, el alumno debe adquirir una serie de competencias enunciadas en torno a tres ejes, y uno de ellos es "Medicina, Hombre y Sociedad". De esta manera, trata de jerarquizar aquellos contenidos curriculares que faciliten reconocer el ser humano en su complejidad individual y social y no como un mero objeto biológico. Entra en juego el precepto de Husserl, lo que permite el abordaje de la dolencia de la persona, sin caer en descripciones dualistas; el cuerpo es cuerpo subjetivo. Es decir, el cuerpo se comprende como un fenómeno vivenciado, experiencia significativa. La modalidad de ABP genera un contexto adecuado para desarrollar, desde el rol activo de los estudiantes, la apreciación tangible de la realidad en la cual se encuentra inserto el

sujeto, y que vivencia el sujeto enfermo. De esta manera, se promueve un enfoque no sesgado, y la comprensión del sujeto inserto en una realidad que influye en su desarrollo individual y social.

## Conclusión

Partiendo de diferentes corrientes filosóficas, se ha estructurado la modalidad educativa de ABP, metodología centrada en el desarrollo de un pensamiento crítico que invita a los estudiantes a construir saberes desde la discusión de casos problema teóricos o reales, elaborando argumentos con cimientos científicos a fin de respaldar sus supuestos, los cuales se encuentran sujetos a evaluación continua. El racionalismo socrático, el empirismo, el positivismo y la fenomenología se integran en esta modalidad de aprendizaje, que promueve el rol activo del futuro egresado en su formación académica y desarrollo de competencias, a fin de comprender el proceso salud-enfermedad-atención con el saber científico que respalde su accionar, a la vez que comprenda al sujeto como ser inserto en la realidad y su contexto, dejando de percibir al paciente simplemente como el objeto de estudio.<sup>RAM</sup>

## Referencias bibliográficas

- Rodríguez M. Las innovaciones educativas en la formación del personal de salud en México dentro del contexto de las transformaciones ocurridas en América Latina. *Educ Med Salud* 1995;29(1):32-61
- Barrows H. A Taxonomy of problem-based learning methods. *Med Educ* 1986;20:481-6
- Bunge M. Teoría y realidad. Barcelona, España, Ediciones Ariel, 1981
- Bruner J. El proceso de la educación. México: UTEHA, 1963
- Perkins D, Simmons R, Tishman S. Teaching cognitive and metacognitive strategies. *J Struct Learn* 1990;10(4):285-92
- Mc Combs B. Overview: Where have been and where are we going in understanding human motivation? *J Exp Educ* 1991;60(1):5-14
- Miranda Caballero R. Sócrates o sobre los ecos del filósofo sin discurso. *Vector político* 2016;1:25-38
- Rocerau MC, Vilanova SL. El diálogo en el quehacer matemático: su valor como recurso. *Rev iberoam educ* 2008;47(4):1-10
- Ruiz-Gallardón I. John Locke: bases metodológicas para alcanzar la certeza en el conocimiento de los principios prácticos. *Foro*, Nueva época 2004;269-94
- Locke J. De las ideas en general y de su origen, id, Ensayo sobre el entendimiento humano. Trad. Edmundo O'Gorman. Prólogo José A. Robles y Carmen Silva. México: Fondo de Cultura Económica, 1999
- Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 1977;196:129-36
- Ludwik F. *The genesis and development of a scientific fact*. Chicago: University of Chicago Press, 1935. Versión digital en: <http://www.evolocus.com/Textbooks/Fleck1979.pdf>
- Comte A. Discurso sobre el espíritu positivo. Traducción Julian Marias. Versión digital (s/f): <http://biblio3.url.edu.gt/Libros/comte/discurso.pdf>
- Valentinuzzi M, Kohen A. The mathematization of biology and medicine: who, when, how? *IEEE Pulse* 2013;4(1):50-6
- Isenrich L. Educación médica: Dilemas, retos y tareas. *Acta Herediana* 2014;54:13-22
- Tavakol M, Zeinaloo A. Medical Research Paradigms: Positivistic Inquiry Paradigm versus Naturalistic Inquiry Paradigm. *J Med Educ* 2004;5(2):75-80
- Husserl E. *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica: Libro segundo sobre la Constitución*, México, UNAM, 1997.
- Gómez-Heras J. *El a priori del mundo de la vida. Fundamentación fenomenológica de una ética de la ciencia y de la técnica*. Barcelona: Anthropos, 1989