

Pensamiento crítico: una habilidad clave para la educación médica y la atención sanitaria



Doctutor **trae aquí un resumen del informe** que refleja las conclusiones de una serie de discusiones en las que participaron investigadores en educación e investigadores de servicios de salud para explorar oportunidades para la colaboración y el aprendizaje entre sectores diferentes (sanitarios, educativos, etc). Este grupo incluyó a personas de diferentes ámbitos e intereses: en políticas y prácticas basadas en la evidencia, con experiencia en diseño de evaluación, metodología de revisión, teorías cognitivas y de pensamiento crítico/evaluación.

Critical Thinking: A Key Skill for Medical Education and Healthcare Doctutor brings here a summary of the report reflecting the conclusions of a series of discussions involving education researchers and health services researchers to explore opportunities for collaboration and learning across different sectors (health, education, etc). This group included people from different backgrounds and interests: in evidence-based policy and practice, with experience in evaluation design, review methodology, cognitive and critical thinking/evaluation theories.

El pensamiento crítico, la capacidad de pensar clara y racionalmente sobre qué hacer o qué creer, es una habilidad esencial que se cruza en los dominios de la educación y la atención sanitaria. Es probable que pocos médicos, tutores o profesores de medicina discutan ya esto. Sin embargo, hasta hace poco, no se ha mencionado del "pensamiento crítico" nada sobre lo que podrían ser sus estándares, y el pensamiento crítico no se está enseñando ni evaluando explícitamente en los programas educativos para profesionales de la salud, o se está haciendo de una manera muy escasa.

En esta colaboración queremos llamar la atención mediante argumentos sobre la importancia de que los profesores, los médicos, los tutores clínicos, los pacientes y los estudiantes aprendan a pensar críticamente, y que la enseñanza y el aprendizaje de estas habilidades sea considerada explícitamente. Para ello examinamos por qué y cómo los profesionales de la educación y la atención médica deberían trabajar juntos para permitir que las personas piensen críticamente, y destacamos, siguiendo el informe crítico revisado, el surgimiento de proyectos colaborativos que se muestran prometedores para lograr este objetivo.

¿Qué es el pensamiento crítico y la evaluación crítica, y por qué estas habilidades y disposiciones son esenciales para médicos y pacientes?

En educación, el pensamiento crítico no es un concepto nuevo: a principios del siglo pasado Dewey identificó la necesidad de ayudar a los estudiantes a 'pensar bien' (Dewey, 1910). El pensamiento crítico abarca un amplio conjunto de habilidades y disposiciones, incluidas las habilidades cognitivas (por ejemplo, análisis, inferencia y autorregulación); enfoques de cuestiones o problemas específicos (por ejemplo, orden, diligencia y sensatez); y enfoques de la vida en general (p. ej., curiosidad, preocupación por estar bien informado y mentalidad abierta) (Facione, 1990). Un creciente cuerpo de evidencia destaca los beneficios de desarrollar habilidades de pensamiento crítico, en términos de resultados académicos, así como capacidades más amplias de razonamiento y resolución de problemas (Higgins et al., 2016). Por ejemplo, el Programa 'Pensar, Hacer, Talking Science' es un programa que capacita a los profesores en un repertorio de estrategias que alienta a los estudiantes a usar habilidades de pensamiento crítico en las materias de ciencias básicas. Un ensayo aleatorizado realizado de forma independiente sobre este enfoque encontró que tenía un impacto positivo en el rendimiento científico de los estudiantes, y era particularmente beneficioso para los estudiantes de familias con bajos ingresos (Hanley et al., 2015).

En medicina, en los últimos 40 años, se ha prestado una atención cada vez mayor a la "evaluación crítica". La evaluación crítica es una parte del pensamiento crítico con la que los médicos estamos muy familiarizados y que se enfoca en cómo usar la evidencia de la investigación para informar las decisiones de salud (Sackett, 1981). La necesidad de la evaluación crítica en medicina se reconoció hace al menos 75 años (Rynerason, 1940), y la evaluación crítica se reconoce desde hace algunas décadas como una competencia esencial para los profesionales de la salud. Por ejemplo, al delinear las habilidades que necesitan los médicos del mañana en 1993, el General Medical Council hizo referencia específica a la necesidad de que los futuros médicos puedan evaluar críticamente los resultados de los estudios (GMC, 1993). Más recientemente, la guía de buenas prácticas médicas del GMC incluye la necesidad de que los médicos puedan 'ofrecer tratamientos efectivos basados ??en la mejor evidencia disponible' (GMC, 2013). La capacidad de pensar críticamente se correlaciona con el éxito académico en la educación médica (Ross et al., 2016).

Si los pacientes y el público en general han de tomar decisiones de salud bien informadas, también deben ser capaces de evaluar la fiabilidad de las afirmaciones y la información en materia sanitaria, independientemente de si provienen de fuentes médicas o de otro tipo. Esto es algo que la mayoría de las personas tratan de hacer, y se está volviendo cada vez más importante en la medida en la que los pacientes están más empoderados para manejar su salud tanto dentro como fuera de los entornos de atención médica (Edwards y Elwyn, 2009), mientras se hace necesario lidiar con más y más información sanitaria, mucha de lo cual no es fiable (Schwartz et al., 2012).

¿Por qué es importante considerar explícitamente las habilidades de pensamiento crítico y evaluación crítica?

Aunque las habilidades de pensamiento crítico reciben una atención explícita limitada en los estándares de educación médica, ya se están empezando a incluir como una competencia clave en muchos de los marcos de los planes de estudios para las escuelas primarias y secundarias, especialmente en determinados contextos culturales (Voogt y Roblin, 2012). No obstante, gran parte de la educación en salud y ciencias, y la educación en general, todavía tiende hacia el aprendizaje memorístico en lugar de promover el pensamiento crítico (Consejo Nacional de Investigación, 2007; Nordheim et al., 2016). Esta deficiencia es importante, ya que la capacidad de pensar críticamente es una habilidad esencial para la vida relevante para la toma de decisiones en una amplia gama de circunstancias. La capacidad de pensar críticamente, como mucho del aprendizaje, se desarrolla en la escuela y el hogar: la influencia de los padres crea ventajas para los estudiantes que viven en hogares donde se les anima a pensar y hablar sobre lo que están haciendo, lo cual, y esto es más importante, va más allá de simplemente de completar tareas para llegar a una comprensión más

profunda de los procesos de aprendizaje. Como tal, la 'brecha de pensamiento crítico' entre los estudiantes de comunidades desfavorecidas y sus compañeros más aventajados requiere una atención explícita lo antes posible.

Si bien es posible enseñar el pensamiento crítico a audiencias más amplias y maduras, es probable que sea más productivo si se establecen las bases para ello en un entorno educativo en una etapa temprana de la vida, comenzando en la escuela primaria. Las creencias, actitudes y comportamientos erróneos desarrollados durante la infancia pueden ser más resistentes al cambio posteriormente. Esto también se aplica a la educación médica ya que en los profesionales sanitarios se vuelve cada vez más difícil enseñar estas habilidades sin una base sobre la cual construir y el tiempo adecuado para aprenderlas (como estudiantes de medicina, médicos, pacientes o el público).

Las estrategias para enseñar a los estudiantes a pensar críticamente se han evaluado en educación médica y sanitaria, en materias de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (CTIM) y en otras materias (Abrami et al., 2015). Estos estudios sugieren que existen estrategias efectivas para la enseñanza de habilidades de pensamiento crítico y que, en ausencia de una enseñanza explícita del pensamiento crítico, surgen deficiencias importantes en las habilidades de los estudiantes. En los estudios de medicina, muchos estudiantes obtienen calificaciones bajas en las pruebas que miden la capacidad de pensar críticamente (Ross et al., 2016).

Las evaluaciones de estrategias para la enseñanza del pensamiento crítico en medicina se han centrado principalmente en la enseñanza de habilidades de evaluación crítica, como un componente de la asistencia sanitaria basada en la evidencia. Una descripción general de las revisiones sistemáticas de estos estudios sugiere que es probable que para mejorar las competencias de atención sanitaria basadas en la evidencia se requieran enfoques multidisciplinares clínicamente integrados, con la evaluación como un componente esencial (Young et al., 2014).

¿Por qué y cómo deberían trabajar juntas la educación y la atención médicas para permitir que las personas piensen críticamente sobre las opciones de salud?

El proyecto Informed Health Choices (IHC) proporciona una buena ilustración de las oportunidades y los beneficios de la colaboración intersectorial entre educación y salud (www.informedhealthchoices.org). Este proyecto ha reunido a personas que trabajan en educación y atención médica para desarrollar un plan de estudios y recursos de aprendizaje para el pensamiento crítico sobre las propuestas de 'tratamiento'; es decir, afirmaciones sobre los efectos de cualquier acción destinada a mejorar la salud. Su objetivo es desarrollar, identificar y promover el uso de recursos de aprendizaje efectivos, comenzando en la escuela primaria, para ayudar a las personas a tomar decisiones personales bien informadas como pacientes y profesionales de la salud, y decisiones bien informadas como ciudadanos y legisladores.

El proyecto IHC se ha basado en varios enfoques utilizados en la educación, incluido el desarrollo de un 'currículo en espiral', herramientas de medición y el diseño de recursos de aprendizaje. Un plan de estudios en espiral comienza con la determinación de lo que las personas deben saber y ser capaces de hacer, y describe dónde deben comenzar y cómo deben progresar para alcanzar estos objetivos (Harden y Stamper, 1999). El proyecto también se ha basado en la investigación y los métodos educativos para desarrollar herramientas fiables y válidas para medir hasta qué punto se han alcanzado esos objetivos. El desarrollo de recursos de aprendizaje para enseñar estas habilidades ha sido objeto de investigación educativa, incluida la psicología educativa, la psicología motivacional y la investigación y los métodos para desarrollar juegos de aprendizaje (Sandoval et al., 2014).

Es difícil enseñar pensamiento crítico de manera abstracta; por lo tanto, centrarse en la salud puede tener ventajas más allá de los beneficios para la salud pública de aumentar la alfabetización en salud (Berkman et al., 2011). En primer lugar, casi todo el mundo está interesado en la salud, incluidos los niños, lo que facilita la participación de los alumnos. En segundo lugar, es inmediatamente relevante para los estudiantes. Un niño de 10 años en una escuela que puso a prueba los recursos de la escuela primaria de IHC, lo definió como de "cosas que podríamos usar en realidad en lugar de cosas que podríamos usar cuando seamos adultos y que para entonces las habremos olvidado". Si bien la evaluación actual del proyecto IHC se centra en los resultados relacionados con la evaluación de las propuestas de tratamiento, el próximo paso, si la intervención se muestra prometedora, podría ser explorar cómo estas habilidades se traducen en contextos y resultados educativos más amplios.

La colaboración entre educación y salud más allá del pensamiento crítico

Como destaca este artículo, están surgiendo oportunidades interesantes para la colaboración intersectorial entre la atención sanitaria y la educación. Y si bien el pensamiento crítico es un ejemplo útil de esto, hay otros temas que se cruzan en los dominios de la educación y la atención médica, como la nutrición, el ejercicio, la neuroeducación, las discapacidades del aprendizaje y las necesidades educativas especiales, y la salud mental, donde también se podrían explorar y establecer alianzas más amplias.

Además de los temas compartidos, hay una variedad de problemas metodológicos y conceptuales comunes que también ofrecen oportunidades para intercambiar ideas e innovaciones, y aprender de los errores y los éxitos. Por ejemplo, se están explorando cómo los métodos para desarrollar pautas en la atención sanitaria pueden adaptarse y aplicarse en la educación y otros sectores. Del mismo modo, el uso universal de la evaluación independiente para las intervenciones de enseñanza y aprendizaje es un enfoque que debe explorarse, adaptarse y aplicarse en el cuidado sanitario.

La colaboración de educación médica 'Best Evidence in Medical Education' es un ejemplo de una colaboración entre la educación y la atención médica con un enfoque específico en mejorar la educación de los profesionales de la salud (Thistlethwaite y Hammick, 2010). 'Evidence IN School TeachING' (EinSTEIn) es un proyecto que apoya la introducción de la medicina basada en la evidencia como parte de las actividades científicas más amplias en los centros docentes. Su objetivo es involucrar a los estudiantes, profesores y el público en la medicina basada en la evidencia y desarrollar el pensamiento crítico para evaluar las evidencias sobre tratamientos, estrategias saludables y tomar mejores decisiones. Por otra parte, se está desarrollando una Biblioteca de recursos de evaluación y pensamiento crítico (CARL) (Castle et al., 2017), que supone un conjunto de recursos diseñados para ayudar a las personas a comprender comparaciones adecuadas de tratamientos. Promover la evaluación de estos recursos e intervenciones de pensamiento crítico, es un objetivo de estas iniciativas actualmente en curso.

La educación y la salud tienen intereses superpuestos. Los médicos, profesores, investigadores, pacientes, estudiantes y el público pueden beneficiarse de trabajar juntos para ayudar a las personas a pensar críticamente sobre las decisiones que toman.

Referencias

Abrami PC, Bernard RM, Borokhovski E, Waddington DI, Wade CA and Persson T (2015) Strategies for teaching students to think critically: A **meta-analysis** A quantitative study design used to systematically assess th... **More**. Review of Educational Research 85: 275-314.

Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ and Crotty K (2011) Low health literacy and health outcomes: An updated systematic review. Annals of Internal Medicine 155: 97-107.

Castle JC, Chalmers I, Atkinson P et al. (2017) Establishing a library of resources to help people understand Key Concepts in assessing treatment claims - the Critical thinking and Appraisal Resource Library' (CARL). PLoS ONE 12(7).

Dewey J (1910) How We Think. Boston. MA: DC Heath. Available at: <https://archive.org/details/howwethink000838mbp>.

Edwards A and Elwyn G (2009) Shared Decision-making in Health Care: Achieving Evidence-based Patient Choice. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.

Facione PA (1990) Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Research findings and recommendations. Available at: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED315423.pdf> (accessed 22 August 2017).

General Medical Council (1993) Tomorrow's doctors. Available at: www.gmc-uk.org/10a_annex_a.pdf_25398162.pdf (accessed 22 August 2017).

General Medical Council (2013) Good medical practice. Available at: www.gmc-uk.org/static/documents/content/GMP_.pdf

(accessed 22 August 2017).

Global Evidence Summit. Global Evidence Summit 2017: Using evidence. Improving lives. Available at: <http://globalevidencesummit.org>.

Hanley P, Slavin RE and Elliot L (2015) Thinking, Doing, Talking Science. London: Education Endowment Foundation.

Harden RM and Stamper N (1999) What is a spiral curriculum? Medical Teacher 21: 141-3.

Higgins S, Katsipatakis M, Coleman R et al. (2015) The Sutton Trust-Education Endowment Foundation Teaching and Learning Toolkit. London: Education Endowment Foundation.

Huang GC, Newman LR and Schwartzstein RM (2014) Critical thinking in health professions education: Summary and consensus statements of the Millennium Conference 2011. Teaching and Learning in Medicine 26: 95-102.

Informed Health Choices Group. Informed health choices. Available at: www.informedhealthchoices.org (accessed 22 August 2017).

Krupat E, Sprague JM, Wolpaw D, Haidet P, Hatem D, and O'Brien B (2011) Thinking critically about critical thinking: Ability, disposition or both? Medical Education 45: 625-635.

Lundh A, Sismondo S, Lexchin J, Busuioc OA, Bero L (2012) Industry sponsorship and research outcome. Cochrane Database of Systematic Reviews 12: MR000033.

National Research Council (2007) Taking Science to School: Learning and Teaching Science in Grades K-8. Washington, DC: The National Academies Press.

Nordheim L, Pettersen KS, Flottorp S and Hjälmlund E (2016) Critical appraisal of health claims: science teachers' perceptions and practices. Health Education Journal 116: 449-466.

Ross D, Schipper S, Westbury C et al. (2016) Examining critical thinking skills in family medicine residents. Family Medicine 48: 121-126.

Ryngerson EH (1940) Endocrinology: a critical appraisal. California and Western Medicine 52: 257-259.

Sackett DL (1981) How to read clinical journals: I. why to read them and how to start reading them critically. Canadian Medical Association Journal 124: 555-558.

Sandoval WA, Sodian B, Koerber S and Wong J (2014) Developing children's early competencies to engage with science. Journal of Educational Psychology 96: 139-52.

Schwartz LM, Woloshin S, Andrews A and Stukel TA Teaching Assistant - an adult that assists the teacher in th... **More** (2012) Influence of medical journal press releases on the quality of associated newspaper coverage: retrospective cohort study. BMJ 344: d8164.

Thistlethwaite J, Hammick M (2010) The Best Evidence Medical Education (BEME) Collaboration: into the next decade. Medical Teacher 32: 880-882.

Young T, Rohwer A, Volmink J, Clarke M (2014) What are the effects of teaching evidence-based health care (EBHC)? Overview of systematic reviews. PLoS ONE 9: e86706.

Voogt J, Roblin NP (2012) A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of Curriculum Studies* 44: 299-321.