



ARTÍCULO ESPECIAL

Aprendizaje basado en vídeos-problema dramatizados (AVPD) en el grado de medicina. Un relato de experiencia



María Gracia Adánez-Martínez^a, César Leal-Costa^{b,*} y José Luis Díaz-Agea^b

^a Facultad de Medicina, Universidad de Murcia, Murcia, España

^b Facultad de Enfermería, Universidad de Murcia, Murcia, España

Recibido el 7 de diciembre de 2022; aceptado el 13 de febrero de 2023

Disponible en Internet el 28 de marzo de 2023

PALABRAS CLAVE

Aprendizaje basado en problemas;
Drama;
Vídeos-problema;
Debriefing;
Neuro aprendizaje;
Emociones

Resumen En este artículo se presenta un relato de experiencia sobre un método de aprendizaje activo llevado a cabo en la Facultad de Medicina de la Universidad de Murcia (España). El aprendizaje basado en el análisis de vídeos-problema dramatizados supone una forma de adquirir los conocimientos y habilidades en áreas concretas de interacción médico-paciente, de manera reflexiva y abierta para los participantes, apelando a aspectos emocionales y no solamente cognitivos. También se expone como se ha llevado a cabo la experiencia y se explican los fundamentos de dicho modelo. Finalmente se reflexiona acerca de su idoneidad en ciencias de la salud.

© 2023 The Authors. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Problem-Based Learning;
Drama;
Video-problem;
Debriefing;
Neurolearning;
Emotions

Dramatized video-based problem-based learning (DVPL) in undergraduate medicine. An account of experience

Abstract This article presents an experience report on an active learning method carried out at the Faculty of Medicine of the University of Murcia (Spain). Learning based on the analysis of dramatized problem videos is a way of acquiring knowledge and skills in specific areas of doctor-patient interaction, in a reflective and open way for the participants, appealing to emotional and not only cognitive aspects. It also describes how the experience was carried out and explains the foundations of this model. Finally, we reflect on its suitability in health sciences.

© 2023 The Authors. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: g.adanez@um.es, (M.G. Adánez-Martínez), cleal@um.es, (C. Leal-Costa), agea@um.es (J.L. Díaz-Agea).

Introducción

Existen multitud de métodos de aprendizaje puestos en práctica en ciencias de la salud que beben directamente de los postulados constructivistas¹, en los que el papel del estudiante es activo. Uno de ellos es el aprendizaje basado en problemas (ABP)². Se define como el aprendizaje que resulta del proceso de trabajo hacia la comprensión o resolución de un problema³. No es algo innovador. Desde los años 50 se viene implantando como respuesta al aprendizaje memorístico y parcelado en las facultades de medicina³⁻⁶. En el ABP los estudiantes usan elementos impactantes o desconocidos del caso o escenario problemático, para después definir sus propios objetivos de aprendizaje. Posteriormente, realizan un estudio autodirigido antes de volver a reflexionar en grupo para discutir los conocimientos adquiridos sobre el caso. Por lo tanto, en el ABP no se trata de resolver problemas per se, sino que se usan problemas para aumentar el conocimiento y la comprensión de los participantes².

Estos elementos del ABP pueden ser extrapolados a otros dominios del aprendizaje, como la simulación clínica⁷ o en la reflexión sobre vídeos-problema dramatizados⁸. De ahí que la potencia pedagógica del ABP pueda ser usada en la resolución o reflexión de problemas presentados como dramatizaciones basadas en la realidad asistencial y referidas a un problema real o potencial del ámbito de estudio de las ciencias de la salud.

El drama podría activar el aprendizaje al sumergir a los estudiantes en situaciones complejas, poniéndolos en un contexto que les haga preguntarse ¿qué haría yo en este caso? El drama en los vídeos-problema induciría a los participantes a reflexionar y engancharse emocionalmente, para después desarrollar un pensamiento crítico acerca de la temática presentada.

La neurociencia social y afectiva está revelando más claramente que nunca la interdependencia de cognición y emoción⁹ en el cerebro. Se ha descrito la importancia de la emoción para guiar el aprendizaje exitoso¹⁰. Los avances en la neurociencia social nos hacen reflexionar si podemos separar por más tiempo emoción y aprendizaje. Al igual que con otras formas de aprender e interactuar, construir el aprendizaje académico debería integrar la emoción y la cognición en un contexto más amplio¹⁰.

Además del componente emocional que la dramatización provee a los participantes, en el aprendizaje con la resolución de vídeos-problema dramatizados se promueve la reflexión. No se puede hablar de aprendizaje en profundidad sin apelar al componente reflexivo del mismo. En el aprendizaje basado en simulación clínica, por ejemplo, esta reflexión guiada sobre lo sucedido en un escenario se conoce como *debriefing* y se trata de una técnica estructurada que puede llevarse a cabo siguiendo numerosos modelos¹¹, entre los que destaca el «Buen Juicio»^{12,13}. Este método induce a los participantes a trabajar modelos mentales que guían sus conductas. Es un modelo de cambio cognitivo que pretende hacer reflexionar sobre la acción y la consecuencia, enfocando la reflexión en la cognición de los participantes¹⁴.

Teniendo en cuenta el marco conceptual que nos proveía el constructivismo, y con métodos establecidos y probados

como el ABP, el aprendizaje guiado por la emoción descrito por la neurociencia o las técnicas de reflexión/*debriefing* como el Buen Juicio, nos planteamos la creación de una metodología de aprendizaje en ciencias de la salud, basada en vídeos-problema dramatizados (VPD). Con los vídeos-problema podríamos plantear situaciones no resueltas con un final abierto sobre problemas comunes sobre los que aprender, que afectasen emocionalmente a los estudiantes, y que fuesen susceptibles de resolverse tras un *debriefing* estructurado.

Procedimiento. Estructura y creación de la metodología de aprendizaje con vídeos-problema dramatizados. Relato de experiencia

En este proceso de creación se han seguido los siguientes pasos:

- a. Creación de los vídeos-problema.
- b. Desarrollo de la metodología de aprendizaje con vídeos-problema.
- c. Puesta en marcha del método. Experiencias actuales con esta metodología.

Creación de los vídeos-problema

Como paso previo a la exposición de los vídeos a los participantes, es necesaria la elección de la temática/situación según las competencias que se quieran trabajar con los estudiantes. Para este proceso creativo, se deben escoger, mediante un panel de expertos preferentemente, situaciones que planteen los dilemas más comunes en determinadas situaciones clínicas. Un siguiente paso es redactar los objetivos de aprendizaje relacionados con estas situaciones. A continuación, y de acuerdo con estos objetivos, deben diseñarse y redactarse los guiones de las dramatizaciones. Hay que señalar que deben ser situaciones que, emocionalmente, afecten al espectador y ser bastante comprimidas y con un final inconcluso. Los vídeos, una vez grabados, no deberían superar más de 3-4 minutos con el objeto de mantener la atención, la motivación y generar impacto en los estudiantes.

La primera ocasión en que pusimos en práctica la creación de vídeos-problema fue en un contexto de aprendizaje sobre violencia de género⁸. Buscamos actores, muchos de ellos eran actrices o actores aficionados que trabajaban en alguna profesión relacionada con la salud y que, por lo tanto, conocían el ambiente sanitario y comprendían los problemas que se planteaban. Esto facilitó la formación y el entrenamiento de pacientes estandarizados y actores. Una vez diseñados los escenarios, instruidos los actores y seleccionado el contexto se procedió a la grabación de los vídeos-problema dramatizados (fig. 1) y su montaje posterior.

El resultado de las grabaciones fue evaluado y pilotado por parte de los expertos. Estos vídeos de final inconcluso que planteaban situaciones difíciles y buscaban conmovir al alumno fueron denominados «vídeos-problema dramatizados».

Para cada vídeo-problema se diseñó una ficha específica, donde figuraban los objetivos de aprendizaje y la estructura



Figura 1 Grabación de uno de los vídeos-problema.

para realizar el análisis de la situación. Este aspecto es fundamental para guiar al facilitador durante el *debriefing* y para que se resuelvan todos los dilemas que plantea el vídeo. Estas fichas (fig. 2) nos permitieron lograr una estandarización en el manejo de los vídeos y aseguraron un desarrollo similar, independientemente de la persona que tuviera el rol de formador.

Desarrollo de la metodología de aprendizaje con vídeos-problema

El proceso de análisis del vídeo, que puede ser on-line, síncrono o presencial, se desarrolla de la siguiente forma:

1. Siguiendo las normas de la INACLS¹⁵ se genera un espacio seguro, un ambiente donde los alumnos se sientan libres de manifestar sus pensamientos y creencias. Se explica el proceso.
2. De entre los alumnos, un voluntario va a asumir el rol del médico o enfermera que protagoniza el vídeo y se enfrenta a un dilema.
3. Visualización del vídeo-problema dramatizado.
4. Fase de descarga emocional: el alumno que ha asumido el rol explica como le ha hecho sentirse emocionalmente en esta situación. Se trata de expresar emociones en una o 2 palabras que reflejen como se siente.
5. El alumno describe qué ha pasado en el vídeo y como lo interpreta. Aquí intervienen el resto de espectadores y aseguramos que se ha entendido el mensaje y el contexto del vídeo.
6. Con ayuda de las fichas, el facilitador va guiando el *debriefing* en base a los objetivos de aprendizaje. Primero con el alumno que ha asumido el rol del protagonista y luego con el resto de estudiantes que van participando en una conversación donde se tratan de identificar problemas y buscar soluciones a la situación inconclusa que planteaba el vídeo.
7. Transferencia: una vez que se ha saturado el análisis del vídeo buscamos situaciones similares reales y aplicamos lo que hemos aprendido a partir del vídeo.
8. Cierre: ponemos en común un par de palabras sobre qué nos llevamos de esta experiencia.



Video: Deja mi móvil



Objetivos de aprendizaje Aprender a crear un entorno propicio y seguro para poder preguntar, como sortear obstáculos.

1. Escogemos, de entre los voluntarios, un participante asume el Rol del médico que está pasando consulta
2. Visualización del video.
3. **Debriefing:**
 - **Descarga emocional** (el participante principal) invitamos al participante a expresar las emociones que ha experimentado al asumir el rol del sanitario que se enfrenta a un problema
 - **Descripción del video** (el participante principal y a continuación el resto de participantes). Problema que plantea el video: Se trata de una situación que nos hace pensar en una situación de dominio, un germen de lo que puede llegar a ser violencia de género, el chico controla los mensajes de la chica y no parece ser la primera vez.

Figura 2 Ejemplo de ficha para guiar el *debriefing*.

Los vídeos-problema dramatizados ofrecen la oportunidad de profundizar y contextualizar situaciones incómodas de plantear por su contenido, o por ser controvertidas. Estos vídeos nos permiten hablar desde la emoción, pero de una forma objetiva.

Puesta en marcha del método. Experiencias actuales con esta metodología

Se han realizado formaciones con alumnos de grado, personal en formación (residentes) y profesionales, como por ejemplo en el entrenamiento de seguimiento telefónico de pacientes con COVID-19¹⁶ o en la atención clínica a la violencia de género⁸. Esta formación se realizó de forma on-line síncrona por medio de la plataforma ZOOM®, lo que supuso el valor añadido de acercar esta metodología a alumnos ubicados en lugares muy diversos.

Otros proyectos están en marcha como la atención a las víctimas de agresión sexual o suicidio. En general la experiencia refleja muy buenos resultados de satisfacción y de percepción del aprendizaje. Es por tanto una metodología activa que combina diferentes tipos de aprendizaje, que se basa en la reflexión a través de la emoción y que está diseñada también con un formato que salva distancias y tiempos.

Conclusiones

Creemos que el aprendizaje con vídeos-problema dramatizados abre un amplio abanico de posibilidades para el entrenamiento en habilidades de atención a pacientes en diversas situaciones complejas que, de otro modo, habría que abordar desde un enfoque menos reflexivo y comprometido. El aprendizaje con VPD supone imbuir a los participantes en la toma de decisiones y los involucra en la atmósfera del escenario, como protagonistas de la acción, debiendo terminar las situaciones que se plantean y reflexionar sobre sus propias creencias y prejuicios. Seguimos trabajando en instaurar este método, protocolizarlo y extraer resultados que sirvan para demostrar su eficacia en todas las ramas de ciencias de la salud.

Responsabilidades éticas

Dado que se describe una experiencia de aprendizaje, no ha sido necesaria la aprobación del comité de ética ni firmar el consentimiento informado.

Financiación

Autofinanciado.

Conflicto de intereses

Los autores declaramos no tener ningún conflicto de interés.

Bibliografía

1. Dennick R., Constructivism: reflections on twenty five years teaching the constructivist approach in medical education, *Int J Med Educ [Internet]*, 7, 2016 Jun 25, 200–205. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4939219/>, [consultado 4 Dic 2022].
2. Wood D.F., Problem based learning, *BMJ*, 326 (7384), 2003 Feb 8, 328–330. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/326/7384/328>, [consultado 4 Dic 2022].
3. Barrows HS, Tamblyn RM. *Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education*. New York: Springer Publishing Company; 1980;225.
4. Jonassen DH, Hung W. Problem-based learning. En: Seel NM, editor. *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. Boston, MA: Springer US; 2012. p. 2687–90. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_210. [consultado 5 Oct 2022].
5. Barrows HS. Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New Dir Teach Learn*. 1996;1996(68):3–12 Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/tl.37219966804> [consultado 4 Dic 2022].
6. Díaz Agea JL, Leal Costa C. Aprendizaje basado en problemas con escenarios simulados: un modelo pedagógico autodirigido en enfermería. *Rev Enferm UFSM*. 2014 Nov 19;4(3):652–9 Disponible en: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/10863> [consultado 31 Ene 2022].
7. Díaz JL, Leal C, García JA, Hernández E, Adánez MG, Sáez A. Self-learning methodology in simulated environments (MAES©): elements and characteristics. *Clin Simul Nurs*. 2016 Jul 1;12(7):268–74 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139916000293> [consultado 30 Abr 2022].
8. Adánez-Martínez MG, Palacio-Gaviria MP, Díaz-Agea JL, Jiménez-Ruiz I, Ramos-Morcillo AJ, Ruzafa-Martínez M, et al. Improving learning in the management of gender violence. Educational impact of a training program with reflective analysis of dramatized video problems in postgraduate nurses. *Nurse Educ Today*. 2022 Feb;109:105224.
9. Richaud MC, Filippetti VA, Mesurado B. Bridging cognitive, affective, and social neuroscience with education. En: Gargiulo PÁ, Mesones Arroyo HL, editores. *Psychiatry and neuroscience update: from translational research to a humanistic approach*. Cham: Springer International Publishing; 2019. p. 287–97. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-319-95360-1_23. [consultado 4 Dic 2022].
10. Immordino-Yang MH. *Emotions, learning, and the brain: exploring the educational implications of affective neuroscience*. New York: Norton Professional Books; 2015;208.
11. Lee J, Lee H, Kim S, Choi M, Ko IS, Bae J, et al. Debriefing methods and learning outcomes in simulation nursing education: a systematic review and meta-analysis. *Nurse Educ Today*. 2020 Apr 1;87:104345 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691719306495> [consultado 15 Feb 2022].
12. Maestre JM, Rudolph JW. Theories and styles of debriefing: the good judgment method as a tool for formative assessment in healthcare. *Rev Espanola Cardiol Engl Ed*. 2015 Apr;68(4):282–5.
13. Rudolph JW, Simon R, Rivard P, Dufresne RL, Raemer DB. Debriefing with good judgment: combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiol Clin*. 2007 Jun 1;25(2):361–76 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1932227507000237> [consultado 31 Ene 2022].
14. Rudolph JW, Simon R, Dufresne RL, Raemer DB. There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: a theory and method for debriefing with good judgment. *Simul Healthc*. 2006 Spring;1(1):49–55 Disponible en: https://journals.lww.com/simulationinhealthcare/Fulltext/2006/00110/There_s_

- No_Such_Thing_as__Nonjudgmental_.6.aspx/ [consultado 31 Ene 2022].
15. Sittner BJ, Aebersold ML, Paige JB, Graham LLM, Schram AP, Decker SI, et al. INACSL standards of best practice for simulation: past, present, and future. *Nurs Educ Perspect*. 2015 Oct;36(5):294–8.
 16. Adánez-Martínez MG, Jiménez-Ruiz I, Carrillo-García C, Díaz-Agea JL, Ramos-Morcillo AJ, Molina-Rodríguez A, et al. Telephone-based structured communication simulation program for the follow-up of COVID-19 cases and contacts in primary care. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jan;19(7):3915.