

Tejiendo la ética y la praxis

El Cine como simulador para una formación holística en Ciencias de la Salud

Enrique Richard*

Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador

Melisa Eileen Richard Contreras**

Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador

Recibido 07/05/2025; aprobado 10/07/2025

Resumen

Se describe y explora el uso del cine como herramienta complementaria para la formación en Ciencias de la Salud, particularmente en el ámbito de la simulación clínica en un contexto bioético. Se destacan las ventajas que ofrece el cine, así como la posibilidad de recrear situaciones complejas y poco comunes de manera realista, fomentar el desarrollo de habilidades blandas o transversales como la comunicación, alteridad, altruismo, empatía, y exponer a los estudiantes a una amplia gama de diagnósticos, procedimientos y dilemas éticos. Sin embargo, el ensayo también reconoce las limitaciones del cine en la simulación médica, como la falta de control sobre la información presentada y la posibilidad de inexactitudes o sesgos. Por ello, se enfatiza la importancia de utilizar el cine de manera crítica y reflexiva, guiando a los estudiantes en el análisis de las películas y series utilizadas para garantizar un aprendizaje significativo. En conclusión, el ensayo defiende el cine como una valiosa herramienta para la simulación médica, siempre que se utilice de manera adecuada y responsable. Se destaca su potencial para complementar la formación tradicional y fortalecer el desarrollo integral de los futuros profesionales de la salud.

Palabras clave: Cine | simulación | competencias | habilidades | bioética | ciencias de la salud

Weaving together ethics and praxis

Cinema as a simulator for holistic training in Health Sciences

Abstract

The use of film as a complementary tool for health science training is described and explored, particularly in the field of clinical simulation in a bioethical context. The advantages offered by film are highlighted, as well as the possibility of recreating complex and unusual situations realistically, fostering the development of soft or transversal skills such as communication, otherness, altruism, and empathy, and exposing students to a wide range of diagnoses, procedures, and ethical dilemmas. However, the essay also recognizes the limitations of film in medical simulation, such as the lack of control over the information presented and the possibility of inaccuracies or biases. Therefore, the importance of using film critically and reflectively is emphasized, guiding students in the analysis of the films and series used to ensure meaningful learning. In conclusion, the essay defends film as a valuable tool for medical simulation, provided it is used appropriately and responsibly. It highlights its potential to complement traditional training and strengthen the comprehensive development of future healthcare professionals.

Keywords: Cinema | simulation | competitions | skills | bioethics | health sciences

Introducción¹

La fotografía es verdad. Y el cine es una verdad 24 veces por segundo.

Jean Luc Goddard
Director de cine suizo.

El cine, desde sus inicios, ha demostrado un poderío inigualable para narrar historias, evocar emociones y transportar al público a realidades diversas. En el ámbito de la educación médica, esta poderosa herramienta ha

encontrado un nicho invaluable como recurso para la simulación clínica, ofreciendo un espacio seguro y atractivo para que los estudiantes de medicina pongan a prueba sus conocimientos, habilidades y actitudes en escenarios simulados de la vida real (Piqué-Buisan et al., 2024). Por otro lado, y dado que la seguridad del paciente se ha convertido en una prioridad mundial de salud pública, lo que convierte a la simulación en un pilar fundamental en la educación de los profesionales de ciencias de la salud (OMS, 2009; Mastandrea et al., 2022). En 2009, la Organi-

* erichard@sangregorio.edu.ec

** e.merichard@sangregorio.edu.ec

zación Mundial de la Salud (OMS) definió la simulación en ciencias de la salud como:

La simulación en el área de la salud consiste en situar a un estudiante en un contexto que imite algún aspecto de la realidad y en establecer, en ese ambiente, situaciones o problemas similares a los que deberá enfrentar con individuos sanos o enfermos, de forma independiente, durante las diferentes prácticas clínicas (OMS, 2009)

Complementariamente, la OMS (2009) publicó una guía curricular para las facultades de medicina que establece 11 dominios claves para fomentar una práctica profesional centrada en la seguridad del paciente; es decir precautelando los principios bioéticos fundamentales de la ciencia médica y en el contexto marco de la Declaración Universal de Derechos Humanos (Casas Martínez y Amor-Villalpando, 2001). Por tanto, estos dominios se enfocan en el desarrollo de competencias para identificar condiciones inseguras, reportar errores e incidentes de manera sistemática, profundizar en la confiabilidad de los procedimientos y revelar los errores a los pacientes, sin afectar la vida humana. Estos dominios se enfocan en el desarrollo de competencias para identificar condiciones inseguras, reportar errores e incidentes de manera sistemática, profundizar en la confiabilidad de los procedimientos y revelar los errores a los pacientes (OMS, 2009).

En este sentido, la simulación ha demostrado ser un método eficaz para la formación profesional precautelando la seguridad del paciente, especialmente en áreas como los procedimientos quirúrgicos, la administración de medicamentos, las infecciones y el manejo de errores (Guise et al., 2017; Mastandrea et al., 2022, Piqué-Buisan et al., 2024, Richard, 2025). Sin embargo, en el caso específico de los errores médicos, la simulación tradicional puede presentar limitaciones debido a la complejidad inherente a estos eventos y la dificultad para recrearlos de manera fidedigna sobre todo si plantean dilemas éticos (Rickin et al., 2019; Piqué-Buisan et al., 2024). En este contexto, la metodología de cinemeducación surge como una herramienta clave para la formación médica holística con la total salvaguarda de la seguridad del paciente. Efectivamente, esta metodología a través de películas y series de televisión (Filmes) permite facilitar el aprendizaje significativo (Bezani-Albisua et al. 2018, Pazos, 2023) de conceptos complejos, vivenciar emociones, sentimientos y desarrollar habilidades blandas a través de una experiencia inmersiva.

El lenguaje cinematográfico, por su naturaleza audiovisual y narrativa, resulta atractivo y comprensible para los estudiantes, promoviendo su compromiso emocional y la identificación o mimesis con los personajes y situaciones presentadas (Alexander et al. 2012; Darbyshire y Baker, 2012; Kadeangadi y Mudigunda, 2019; Mastandrea et al., 2022; Piqué-Buisan et al., 2024). Entonces la cineeducación o cinemeducación como también se la denomina actualmente (Piqué-Buisan et al., 2024) es la integración del cine en la educación médica y contexto de la simulación. Este término, actualmente ampliamente aceptado en la literatura; fue acuñado por Alexander et al. en 1994 y surge de una fusión de las palabras “cine”, “médico” y “educación”. Luego, la cinemeducación como modalidad de simulación permite crear experiencias más completas y propicias para la reflexión, análisis, pensamiento crítico, aprendizaje significativo y desarrollo de habilidades tanto “duras” como “blandas”; lo que ha sido demostrado por estudios que avalan su eficacia pedagógica (Alexander, 2012; Darbyshire y Baker, 2012; Portela-Romero et al., 2019; Rueb et al., 2024; Cambra-Badii et al., 2024; Piqué-Buisan et al., 2024; Richard y Mendoza, 2024, Richard, 2025).

La metodología de cinemeducación, aprovecha entonces el poder del cine y las series de televisión para enriquecer la educación médica (Alexander et al., 2005; Alexander, 2012; Darbyshire y Baker, 2012; Fernandez et al., 2017; Rueb et al., 2024; Cambra-Badii et al., 2024). Al exponer a los estudiantes a historias que retratan casos médicos, dilemas bioéticos y contextos culturales diversos, esta metodología promueve el desarrollo de la empatía, la alteridad, la ética y moral, el altruismo, la perspicacia cultural, la interculturalidad, interdisciplinariedad, transdisciplinariedad y una comprensión más profunda de la compleja relación entre las ciencias de la salud y la realidad social, histórica, geográfica y cultural.

El aprendizaje a largo plazo (el aprehender), es un objetivo fundamental en la educación médica, ya que permite a los estudiantes, como futuros profesionales de la salud, abordar la práctica clínica con confianza, con principios éticos establecidos y solidez en sus conocimientos. Los planes de estudios denominados “en espiral”, que contemplan la repetición de contenidos en diferentes asignaturas mediante estrategias pedagógicas diversas, ha demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar la retención del conocimiento a largo plazo a través de un aprendizaje significativo y el desarrollo del pensamiento crítico (Langer et al., 2021; García et al., 2021, Rueb et al., 2024; Richard, 2024; Piqué-Buisan et al., 2024). En síntesis

sis, dado que la seguridad del paciente es un tema crucial en la formación médica actual; la combinación de metodologías como la simulación y la cinemeducación, junto con estrategias como el plan de estudios en espiral, representan una oportunidad innovadora para fortalecer el aprendizaje significativo de los futuros profesionales de la salud en este ámbito tan relevante para la práctica clínica y la salud pública. Pero, en la práctica ¿Qué ventajas y desventajas aporta la cinemeducación a la educación médica y en el contexto de la simulación?

Ventajas del uso del cine en la simulación médica

El médico que sólo sabe medicina; ni medicina sabe
José de Letamendi y Manjarrés (1828-1897)

Hace falta que las instituciones aborden la alfabetización audiovisual como una tarea urgente y no servirle en bandeja de plata a los medioses basto público sediento de imágenes y potencial conocimiento.
Marco Rodríguez Cordero, 2021

El uso del cine en la simulación médica presenta diversas ventajas que lo convierten en un complemento valioso para la formación tradicional. En primer lugar, el cine permite recrear situaciones clínicas, dilemas éticos, prácticas quirúrgicas complejas y/o poco comunes y estudios de casos poco frecuentes, de manera realista y accesible (Alexander et al., 2012; Rueb et al., 2024, Cambra-Badii et al., 2020; Piqué-Buisan et al., 2024), brindando a los estudiantes la oportunidad de enfrentar escenarios que podrían ser difíciles o imposibles de replicar en un entorno de simulación tradicional. Numerosos estudios han demostrado la utilidad de la cinemeducación en la enseñanza de habilidades y actitudes transversales esenciales para la práctica médica. Por ejemplo, su uso ha demostrado ser efectivo para mejorar las habilidades de comunicación e inteligencia emocional cruciales en la relación médico-paciente (Wong et al., 2009; Shevell et al., 2015; Rueb et al., 2024), así como un abanico de habilidades “duras” y “blandas” (Rueb et al., 2024). Es decir, el cine ofrece la posibilidad de estudiar en forma simulada los aspectos y variables inherentes a los componentes ético y psicosocial del modelo biopsicosocial (Elío-Calvo, 2023), así como la posibilidad de debatir tales componentes o variables en forma diacrítica como parte del proceso de *debriefing* de la simulación médica (Lopreiato, 2016; Richard y Mendoza, 2024). Además, el cine y las series televisivas pueden servir como modelos de referencia del comportamiento

profesional (Lumlertgul et al., 2009; Czarny et al., 2010; Pavlov y Dahlquist, 2010; Rueb et al., 2024; Piqué-Buisan et al., 2024) y permiten a los estudiantes observar y analizar la experiencia, el diagnóstico y el tratamiento de pacientes, los procedimientos quirúrgicos, desde diferentes perspectivas y en diferentes entornos y contextos espaciotemporales (Williams et al., 2014; Hoffman et al., 2017; Jerrentrup et al., 2018, Richard, 2022; Richard y Mendoza, 2024).

A la fecha, la versatilidad de la cinemeducación se extiende a diversas disciplinas de ciencias de la salud. Se ha empleado con éxito en áreas como la farmacología (Cambra-Badii et al., 2020), la psicología (Michel Fariña, 2009; Cambra-Badii, 2016), el trabajo social (Darbyshire y Baker, 2012; Rueb et al., 2024), embriología (Richard, 2022; Richard y Mendoza, 2024), Metodología de la Investigación (Richard y Mendoza, 2024), toxicología y farmacia (Swan y Robins, 1986; Waller, 2000; Fujita et al., 2002), salud ambiental (Swan y Robins, 1986; Waller, 2000; Fujita et al., 2002), ciencias jurídicas (Prada, 2012; Razzo y Bustamante, 2021; Richard y Mendoza, 2024), la bioética (Arawi, 2010; Pereira Rates et al., 2014; Blasco et al., 2018; Richard, 2024; Richard y Mendoza, 2024), y un muy amplio abanico de áreas y contextos inherentes a ciencias de la salud como puede verse analizando los artículos que la revista Medicina y Cine (https://revistas.usal.es/cinco/index.php/medicina_y_cine/) publica ininterrumpidamente desde el año 2005 (Más de 20 volúmenes). De esta manera, la cinemeducación planteada aquí como variante de la simulación tradicional, se consolida como una herramienta valiosa para la formación integral de profesionales de ciencias de la salud, permitiéndoles no sólo adquirir conocimientos teóricos, sino también comprender, analizar y desarrollar habilidades blandas como la empatía, la autocrítica, el sentido de responsabilidad, alteridad, tolerancia, respeto, altruismo, entre otros valores inherentes al contexto emocional, ético y psicosocial; así como en el cognitivo al contribuir al desarrollo de pensamiento lógico, complejo, crítico, (Morin, 1994; Tobón, 2013; Bezanilla-Albisua et al. 2018) planteando, incluso, la posibilidad de pensar y generar conceptos nuevos (Richard y Mendoza, 2024). Simultáneamente, en los estudios de grado y posgrado, permite integrar conocimientos de las asignaturas, módulos o coloquios ya cursados y que cursan; así como de cultura general en una experiencia inmersiva que conduce a un aprendizaje significativo (Zamora, 2023) desde el pensamiento crítico y complejo derivando en una comprensión profunda de la complejidad de la práctica

médica (Richard, 2022; Richard y Mendoza, 2024; Cambra-Badii et al., 2024; Piqué-Buisan et al., 2024).

Recientemente (Kringelbach et al., 2023), se ha demostrado que ver películas transforma la manera de sentir y pensar en el espectador, ya que el visionado de películas permite al cerebro centrarse en absorber la narrativa del film, lo cual promueve la activación de los circuitos cerebrales necesarios para generar el placer que supone ver películas, en términos de motivación y tranquilidad, lo cual contribuye a que la experiencia inmersiva de la realidad simulada pueda ser incluso adictiva (Kringelbach et al., 2023; Richard y Mendoza, 2024). Las películas y series de televisión con temáticas médicas pueden exponer en forma contextualizada e inmersiva a los estudiantes a una amplia gama de diagnósticos, procedimientos y dilemas éticos (Fernandez et al., 2017; Rueb et al., 2024), permitiéndoles observar y analizar el comportamiento de profesionales médicos experimentados en diferentes contextos y entornos. Esta exposición a situaciones reales o ficticias, pero verosímiles, fomenta el desarrollo de habilidades como la toma de decisiones bajo presión, la comunicación efectiva y afectiva con pacientes y familiares, empatía, alteridad (Kadeangadi y Mudigunda, 2019), el trabajo en equipo en entornos críticos (Ziv et al., 2006; Piqué-Buisan et al., 2024), el poder de observación fundamental para un diagnóstico clínico y el desarrollo del pensamiento crítico y complejo, emocional así como la experiencia de un aprendizaje significativo (Bezanilla-Albisua et al. 2018; Pazos, 2023; Richard y Mendoza, 2024).

En 2020, se realizó un estudio que evaluó la aplicación combinada de cinemeducación y simulación para enseñar a estudiantes de medicina cómo abordar el error médico en el contexto de la seguridad del paciente y la bioética (Gonzalez-Caminal et al., 2021). Los estudiantes analizaron un fragmento del quinto episodio de la primera temporada de la serie “*The Resident*”, centrado en una serie de reacciones adversas a medicamentos, siguiendo el esquema de análisis causa-raíz del error (Ruiz-López et al. 2005). Los resultados del estudio demostraron la eficacia de esta actividad en el aprendizaje de la cultura bioética de la seguridad del paciente (Gonzalez-Caminal et al., 2021; Cambra-Badii et al., 2024; Piqué-Buisan et al., 2024).

Además de su valor para la práctica clínica, el cine también puede ser utilizado como herramienta para explorar los aspectos psicológicos, bioéticos y sociales de la medicina (Murray y Gray, 2008; Cambra-Badii et al., 2024; Piqué-Buisan et al. 2024). Al enfocarse en las historias y emociones de los personajes, las películas y series médicas pueden ayudar a los estudiantes a comprender las expe-

riencias de los pacientes, a desarrollar empatía y alteridad hacia ellos (Charon, 1994; Rueb et al., 2024) y a reflexionar sobre las implicaciones éticas y emocionales de la práctica médica (Hafferty, 2002; Rueb et al., 2024). Por otro lado, y no menos importante es el hecho de que en términos de educación médica, la cinemeducación se constituye en una estrategia de simulación más equitativa e inclusiva en la práctica cotidiana; ya que puede ser ejecutada por los propios estudiantes independientemente del docente y su aula; como ocurre en forma empírica con varios centros de estudiantes de carreras de medicina de Latinoamérica donde se realizan cine debates con esta finalidad. Esto a su vez, puede ser logrado porque la cinemeducación es también mucho más económica de ejecutar, aprender y lograr que los complejos y por demás onerosos laboratorios de simulación médica tradicional, ya que para aquella modalidad sólo se necesita una pantalla (Televisor, proyector, computadora, tableta, teléfono inteligente, etc.), la película o capítulo de serie médica a analizar y el protocolo de aprendizaje y la motivación intrínseca o autodidacta del estudiante. Todo ello permite un entorno de simulación, pero también de autoaprendizaje que puede ser realizado tanto en un contexto académico como en el propio hogar y en forma grupal e individual con elementos relativamente más accesibles que los simuladores tradicionales. Por tanto, no existe razón alguna para que esta forma de simulación no se implemente en forma más extendida en las carreras de ciencias de la salud como ya ocurre en algunas carreras de ciencias de la salud de Chile, España, etc. Por otro lado, no podemos dejar de mencionar que a través del cine el estudiante de medicina realiza una inmersión en la ciencia, pero también en la cultura y su evolución espacio temporal; debido a que cada filme literalmente lleva o transporta al estudiante a lugares, tiempos y contextos más allá de lo puramente médico incluyendo las artes, música, historia, geografía, derecho, lo legítimo, lo ético y moral e incluso espacios de reflexión filosófica (Romero, 2015) y desde esta perspectiva dándole un nuevo significado a la frase de José de Letamendi y Manjarrés (1828-1897): “El médico que sólo sabe medicina; ni medicina sabe”. En este sentido, la mimesis con la cinemeducación tiene un doble sentido. Por un lado, existe una representación fílmica que imita una realidad y por otro existe un espectador que se identifica total o parcialmente con dicha representación. Es decir, existe un involucramiento inmersivo e incluso una identificación psicológica del espectador en la trama o personajes. En palabras de Passarelli (2019):

La mimesis es al mismo tiempo acción de representación y representación. Por lo tanto, no se pretende que el es-

pectador esté en un “punto 0” de observación, donde lo representado le sea copia fiel de la experiencia, sino que se busca la acción del espectador a partir de su razonamiento con la historia narrada en la obra (Passarelli, 2019, p. 57)

La mimesis se origina principal y/o consecuentemente con el florecimiento del teatro griego, donde la representación de la acción en escena desencadenaba el esfuerzo cognitivo del espectador en una búsqueda de comprender la historia que veía y lo que representaba contextualmente, desencadenando un placer que podía ser adictivo (Guénoun, 2004; Passarelli, 2019). Aristóteles en su obra Poética decía:

Aunque los objetos mismos resulten penosos de ver nos deleitamos en contemplar en el arte las representaciones más realistas de ellos, las formas, por ejemplo, de los animales más repulsivos y los cuerpos muertos. La explicación se encuentra en un hecho concreto: aprender algo es el mayor de los placeres no solo para el filósofo, sino también para el resto de la humanidad, por pequeña que sea su aptitud para ello; la razón del deleite que produce observar un cuadro es que al mismo tiempo se aprende, se reúne el sentido de las cosas, es decir, que el hombre es de este o aquel modo (Aristóteles, cap. IV)

En este sentido, la mimesis del espectador con la obra o filme se produce con el reconocimiento de la lógica (o no) de las acciones y las relaciones de estas con su contexto en un principio de verosimilitud. Como lo indica Guénoun (2004, p. 30): “La verosimilitud es la necesidad que resulta de lo que se podría llamar la lógica de las acciones, que permite a los espectadores razonar, concluir y sentir placer en esta deducción”.

Por tanto, la cinemeducación a través de la mimesis que origina y a diferencia de la simulación tradicional, posee un nivel superior de involucramiento; especialmente en los aspectos socioemocionales que promueven tantas habilidades vinculadas a la inteligencia emocional como también la empatía y alteridad necesarias para conseguir el deseado perfil ético y biopsicosocial del médico actual (Elío-Calvo, 2023).

Finalmente, el cine como simulador médico motiva, estimula y desarrolla el ejercicio de integrar, vincular y relacionar holísticamente los conocimientos de todas las asignaturas cursadas junto a los conocimientos de cultura general que contextualizan el filme. De esto forma, contribuye a cambiar la perspectiva del estudiante, para dejar de ver sus asignaturas como compartimentos estancos sin vínculos entre ellas y poder integrar los conocimientos con la realidad que los rodea. Todos ellos, problemas cada vez más generalizado en las nuevas generaciones y cohortes estudiantiles (Berardi, 2010; Han, 2014, 2017, 2021; Haidt y Lukianoff, 2019, Haidt, 2024).

Complementariamente, las actividades anteriormente descritas inducen al estudiante a resolver problemas inherentes a su profesión y a la propia vida; con lo que se estimula el desarrollo del coeficiente intelectual, problema que afecta en forma creciente también a las nuevas generaciones (Flynn, 2013, Haidt, 2024).

Limitaciones del uso del cine en la simulación médica

“El cine es un instrumento del pensamiento y de la emoción”
Ambrós & Breu (2007)

Resulta importante reconocer que el uso del cine en la simulación médica también presenta algunas limitaciones. Una de las principales preocupaciones, es la falta de control sobre la información presentada en las películas y series (Mastandrea et al., 2022; Piqué-Buisan et al., 2024, Cambra-Badii et al., 2024). Si bien algunas producciones se basan en casos médicos reales y cuentan con la asesoría de profesionales de la salud; otras pueden presentar información inexacta, desactualizada o incompleta, lo que según algunos autores (Fernandez et al., 2017; Mastandrea et al., 2022; Piqué-Buisan et al., 2024) podría generar confusiones o malas interpretaciones en los estudiantes sin el asesoramiento debido. Sin embargo, dichos errores pueden capitalizarse pedagógicamente por el docente. Efectivamente, de conocerse a cabalidad tales inexactitudes, errores, imprecisiones, desactualizaciones de procedimientos o diagnósticos, procedimientos equivocados; los mismos pueden ser parte de la simulación. En tal sentido, dichos filmes serían un aporte de aprendizaje significativo en la cinemeducación ya que pondrían a prueba, con la guía adecuada, los aprendizajes de los estudiantes enseñándoles a ver el error, argumentar dialógicamente desde el estado del arte del por qué son errores, aprendiendo de ellos y de sus consecuencias potenciales o efectivas. El error en este caso podría ponerse de manifiesto o capitalizado durante las sesiones de *prebriefing*, *briefing*, simulación/ filme y sobre todo o especialmente durante el *debriefing* del protocolo de simulación médica tradicional (Maestre y Rudolph, 2015; Lopreiato, 2016). En todo caso, es fundamental que la utilización del cine en la formación médica se realice de manera responsable, crítica y reflexiva con la conducción o asesoramiento apropiado del docente especialmente durante el *debriefing* (Maestre y Rudolph, 2015; Richard y Mendoza, 2024; Piqué-Buisan et al., 2024; Cambra-Badii et al., 2024). Los docentes deben guiar a los

estudiantes en el análisis de las películas y series utilizadas, fomentando la discusión y el debate dialógico argumentativo sobre la información presentada (Kadeangadi y Mudigunda, 2019 Mastandrea et al., 2022: Cambra-Badii et al., 2024, Richard y Mendoza, 2024) y desafiándolos provocativamente a identificar posibles inexactitudes, errores o sesgos y fundamentar adecuadamente lo por qué de los mismos (Ziv et al., 2006; Richard y Mendoza, 2024). Después de todo, en eso consiste la educación desde su significado etimológico; es decir del vocablo latino *educere*, sacar afuera, hacer surgir, sacar a la luz los argumentos a partir de un cuestionamiento como lo planteara Sócrates en su famosa mayéutica. Por tanto, resulta fundamental la consulta de bibliografía, tanto de libros como revistas académicas especializadas y actualizadas para evitar los citados sesgos y/o aprender de los mismos. En este sentido, la Revista de Medicina y Cine (https://revistas.usal.es/cinco/index.php/medicina_y_cine/) dirigida por los Dres José Elías García Sánchez y Enrique García Sánchez, de acceso libre, publicada por la Universidad de Salamanca en forma pionera; sin duda se constituye en una referencia ineludible e imprescindible a la hora de contar con referencias confiables y guías metodológicas para la cinemeducación. Así como para contar con un banco de películas y series que ya fueron debidamente testeadas y analizadas para cumplir con la finalidad de la cinemeducación.

Aplicación propuesta de la cinemeducación como simulación médica

Esta práctica de simulación con cine proponemos aplicar el siguiente protocolo adaptado de la modalidad tradicional (Lopreiato, 2016) de simulación médica:

Prebriefing: A través de una guía metodológica instructiva que el estudiante debe traer debidamente leída y aprendida (Richard, 2023; Richard y Mendoza, 2024)

Briefing: Momento donde el docente explica el contexto y características del filme a analizar acorde los objetivos planteados en la guía metodológica.

Simulación/filme: La exhibición del filme, eventualmente con interrupciones del docente/moderador para explicaciones vinculadas o invitando a los estudiantes a prestar atención a detalles en particular y analizar en profundidad la escena que se está viendo, etc.

Debriefing: El momento más largo y enriquecedor de la simulación. Como en la simulación tradicional aquí se realiza acorde a lo establecido en la guía metodológica un análisis y debate dialógico, crítico y argumentativo de lo visto y lo no visto promoviendo el pensamiento crítico y complejo en su más amplio sentido (Morin, 1994; Tobón, 2013; Bezanilla-Albisua et al. 2018). Todo ello conduce a un aprendizaje significativo de aprendido y analizado (Zamora, 2023) y por tanto permite con la rúbrica adecuada (lista de cotejo, rúbrica específica de simulación acorde a los objetivos planteados en la guía, etc.) alcanzar una evaluación auténtica de los contenidos asimilados y aprendidos (Villaroel y Bruna, 2019)

Conclusión

En conclusión, el cine se erige como una importante herramienta para la simulación en la formación médica y de ciencias de la salud en general, que cumple con la precautela en un contexto ético la seguridad del paciente al tiempo que ofrece un medio atractivo y en extremo accesible e inclusivo para que los estudiantes pongan a prueba sus conocimientos, habilidades y desarrollen competencias tanto blandas como duras esenciales para su futura práctica profesional. Sin embargo, es crucial utilizar esta herramienta de manera crítica y reflexiva, garantizando que los estudiantes no solo se entretengan y eventualmente se integren con las historias, sino que también logren un aprendizaje significativo de ellas, integren y vinculen sus conocimientos del área y adquieran cultura general al tiempo que desarrollan sus habilidades y las analicen de manera profunda para fortalecer su formación integral como futuros médicos que cumplan con el perfil biopsicosocial actualmente deseado.

Agradecimientos

Esta revisión-ensayo es parte de los Proyectos Institucionales “Gestión de la Calidad y Universidad 4.0: Una Perspectiva para el desarrollo de la Carrera de Medicina de la USGP”, “Nivel de Conocimientos sobre Bioética en estudiantes de Medicina de la USGP”, “Percepción social del uso de plásticos y sus potenciales efectos sobre el ambiente y la salud en la población de Portoviejo (Ecuador): Evaluación y estrategia de intervención”; “Impacto potencial en el ambiente y en la salud de la especie invasora introducida *Ricinus communis* en el Rio Portoviejo, Manabí, Ecuador: Percepción social y estrategia de intervención”; Resolución USGP C.U. No. 302-10-2023; “Evaluación de la aplicación de la cinemeducación en proyectos de investigación y carrera de medicina de la USGP” (En revisión) a los cuales tributa y en los cuales se viene aplicando la cinemeducación. Todos ellos pertenecen a la Carrera de Medicina, Universidad San Gregorio de Portoviejo (Manabí, Ecuador).

Referencias

- Alexander, M., Hall, M. N., & Pettice, Y. J. (1994). Cinemeducation: an innovative approach to teaching psychosocial medical care. *Family medicine*, 26(7), 430–433.
- Alexander M., Lenahan P, Pavlov A. (2005) *Cinemeducation: A Comprehensive Guide to Using Film in Medical Education. Vol. 1*. Radcliffe Publishing:273 S.
- Alexander M., Lenahan P y Pavlov N. (2012) *Cinemeducation: using films and other visual media in graduate and medical education, Vol. 2*. London: Radcliffe Publishing.
- Arawi, T. (2010). Using medical drama to teach biomedical ethics to medical students. *Medical Teacher*, 32(5), e205–e210. <https://doi.org/10.3109/01421591003697457>
- Aristóteles (1992). *Poética de Aristóteles*. Madrid: Editorial Gredos.
- Bezanilla-Albisua, María José, Poblete-Ruiz, Manuel, Fernández-Nogueira, Donna, Arranz-Turnes, Sonia, & Campo-Carrasco, Lucía. (2018). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89–113. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000100089>
- Berardi, F. (2010). *Generación post-alfa. Patologías e imaginarios en el semiocapitalismo*. Buenos Aires: Tinta Limón Editores
- Blasco, P.G., G. Moreto, A.F. Roncoletta, M.R. Levites, and M.A. Janaudis. 2006. Using movie clips to foster learners' reflection: Improving education in the affective domain. *Family Medicine* 38 (2): 94–96. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16450229/>
- Cambra Badii, I., (2016). Psicología, bioética y narrativa cinematográfica: un análisis cualitativo de producciones de estudiantes sobre conflictos bioéticos relacionados con la identidad. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 16(2), 16-39.
- Cambra-Badii, I., Gomar-Sancho, C., Mastandrea, P.B. et al. (2024) Cinemeducation to teach patient OMS: an experience in medical students. *Humanit Soc Sci Commun* 11, 561. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03054-w>
- Casas Martínez, Luz & Amor Villalpando, Alberto (2024) Principios Bioéticos y Derecho a la Salud en las Declaraciones Internacionales: I. Investigación documental y correlación bioética. *Revista De Sanidad Militar*, 55(1). <https://doi.org/10.56443/qerhpa70>
- Charon R. (2001). The patient-physician relationship. Narrative medicine: a model for empathy, reflection, profession, and trust. *JAMA*, 286(15), 1897–1902. <https://doi.org/10.1001/jama.286.15.1897>
- Czarny, M. J., Faden, R. R., & Sugarman, J. (2010). Bioethics and professionalism in popular television medical dramas. *Journal of medical ethics*, 36(4), 203–206. <https://doi.org/10.1136/jme.2009.033621>
- Darbyshire, D., & Baker, P. (2012). A systematic review and thematic analysis of cinema in medical education. *Medical humanities*, 38(1), 28–33. <https://doi.org/10.1136/medhum-2011-010026>
- Elío-Calvo, Daniel. (2023). Los modelos biomédico y biopsicosocial en medicina. *Revista Médica La Paz*, 29(2), 112-117. Epub 30 de diciembre de 2023. Recuperado en 22 de octubre de 2024, de http://www.scielo.org/bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582023000200112&lng=es&tlng=es.
- Fernandez, R.; Shah, S.; Rosenman, E. D.; Kozlowski, S. W. J.; Parker, S.; Henrickson; G., James A. (2017) Developing Team Cognition: A Role for Simulation. *Simulation in Healthcare: The Journal of the Society for Simulation in Healthcare* 12(2):96-103. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000200>
- Flynn, J.R. (2013). The Flynn Effect and Flynn's paradox. *Intelligence*, 41(6), 851-857- Filadelfia: Elsevier. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.intell.2013.06.014>
- Fujita H, Nishitani C y Ogawa K. (2002) Regulatory heme and trichloroethylene intoxication: A possible explanation of the case of "A Civil Action". *Environ Health Prev Med*. 2002 Jul;7(3):103-12. <https://doi.org/10.1265/ehpm.2002.103>
- García L.S., Zuñiga J., Perez-Trejos L.E. (2021) Las tecnologías e-learning y TIC en el aprendizaje a largo plazo de la anatomía humana en estudiantes del área de la salud: una revisión de la literatura. *Int J Morph* 2021;39: 396-400. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022021000200396>
- Gonzalez-Caminal G., Gomar-Sancho C., Mastandrea P.B., Arrebola-Trias X., Baños J.E., Cambra-Badii I. (2021) Combining simulation and cinemeducation to teach patient OMS: a pilot study. *Innov Educ Teach Int* 2021. <https://doi.org/10.1080/14703297.2021.1989322>
- Guénoun, D. (2004). *O teatro é necessário?* Editora Perspectiva.
- Guisse, J. M., Savitz, L. A., & Friedman, C. P. (2018). Mind the Gap: Putting Evidence into Practice in the Era of Learning Health Systems. *Journal of general internal medicine*, 33(12), 2237–2239. <https://doi.org/10.1007/s11606-018-4633-1>
- Hafferty F. W. (2002). What medical students know about professionalism. *The Mount Sinai journal of medicine*, New York, 69(6), 385–397. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12429957/>
- Han, Byung-Chul (2014). *La agonía de Eros*. Barcelona: Herder.

- Han, Byung-Chul (2017), *La expulsión de lo distinto*, Barcelona: Herder.
- Han, Byung-Chul (2021) *No-cosas. Quiebres del mundo de hoy*. Colonia: Penguin-Taurus.
- Haidt, J. y G. Lukianoff (2019) *La transformación de la mente moderna*. Barcelona: Planeta
- Haidt, Jonathan (2024). *La generación ansiosa*. Barcelona: Deusto
- Hoffman, B. L., Hoffman, R., Wessel, C. B., Shensa, A., Woods, M. S., & Primack, B. A. (2018). Use of fictional medical television in health sciences education: a systematic review. *Advances in health sciences education : theory and practice*, 23(1), 201–216. <https://doi.org/10.1007/s10459-017-9754-5>
- Jerrentrup A., Mueller T., Glowalla U., Herder M., Henrichs N., Neubauer A., et al. (2018) Teaching medicine with the help of “Dr. House”. *PLoS ONE* 13(3): e0193972. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193972>
- Kadeangadi, D. M. & Mudigunda, S. S. (2019) Cinemedication: Using Films to Teach Medical Students. *Journal of the Scientific Society* 46(3):p 73-74, https://doi.org/10.4103/jss.JSS_1_20
- Kringelbach, M. L., Perl, Y. S., Tagliacuzzi, E., & Deco, G. (2023). Toward naturalistic neuroscience: Mechanisms underlying the flattening of brain hierarchy in movie-watching compared to rest and task. *Science advances*, 9(2), eade6049. <https://doi.org/10.1126/sciadv.ade6049>
- Langer, A. L., Binder, A. F., & Scigliano, E. (2021). Long-term Outcomes of team-based learning. *The clinical teacher*, 18(3), 290–294. <https://doi.org/10.1111/tct.13332>
- Lopreiato J. O. (Ed.), Downing D., Gammon W, Lioce L., Sittner B., Slot V, Spain A. E. (Assoc. Eds.), and the Terminology & Concepts Working Group. (2016). Healthcare Simulation Dictionary. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; October 2016. AHRQ Publication No. 16(17)-0043. <https://www.ssih.org/dictionary>
- Lumlertgul, N., Kijpaisalratana, N., Pityaratstian, N., & Wangsaturaka, D. (2009). Cinemedication: A pilot student project using movies to help students learn medical professionalism. *Medical teacher*, 31(7), e327–e332. <https://doi.org/10.1080/01421590802637941>
- Maestre M. y Rudolph W. (2015) Teorías y estilos de debriefing: el método con buen juicio como herramienta de evaluación formativa en salud. *Rev Esp Cardiol.*;68(4):282–5. <https://simulacion-clinica5.webnode.es/files/200000631-4b28b4b28d/4%20Maestre.%20Debriefing,%20el%20m%C3%A9todo%20con%20buen%20juicio.pdf>
- Mastandrea, P.; Cambra-Badii, B.; González-Caminal, I.; Baños, G., Pujol-Farriols, Ramón J.; & Gomar-Sancho, C. (2022). Seguridad del paciente a través del cine-educación y simulación. Evaluación del aprendizaje a largo plazo. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, 25(3), 137-141. Epub 28 de septiembre de 2022. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.253.1201>
- Michel Fariña, J.J. (2009). A model for teaching bioethics and human rights through cinema and popular TV series: A methodological approach. *Counselling Psychology Quarterly*, 22(1): 105-117. <https://doi.org/10.1080/09515070902853946>
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. México. http://cursoenlineasincostoedgarmorin.org/images/descargables/Morin_Introduccion_al_pensamiento_complejo.pdf
- Murray, M., & Gray, R. (2008). Health psychology and the arts: a conversation. *Journal of health psychology*, 13(2), 147–153. <https://doi.org/10.1177/1359105307086704>
- Passarelli, Franco (2019) Mimesis en el cine etnográfico: imitación, acción de representación y poder: Un enfoque desde la antropología audiovisual contemporánea. *Esfera* 9: 54-63. <http://hdl.handle.net/11336/128433>
- Pavlov, A., & Dahlquist, G.E. (2010). Teaching communication and professionalism using a popular medical drama. *Family medicine*, 42 1, 25-7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20063219/>
- Pereira Rates, C. M., Maciel Silva, L., Moura Pereira, L., & Reis Pessalacia, J. D. (2014). The use of films as a teaching tool for the teaching-learning process in bioethics. *Investigacion y educacion en enfermeria*, 32(3), 421-429. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v32n3a07>
- Piqué-Buisan, J., Sorribes, E., & Cambra-Badii, I. (2024). Exploring the impact of using cinema and TV series in medical education: a systematic review. *Medicina Clínica Práctica*, 7(2), 100421. [10.1016/j.mcpsp.2023.100421](https://doi.org/10.1016/j.mcpsp.2023.100421)
- Portela-Romero M., Bugarín-González R., Rodríguez-Calvo M.S. (2019) Error humano, seguridad del paciente y formación en medicina. *Revista de Educación Médica* 2019; 20 (Supl 1): S169-74. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.027>
- Prada Rodríguez M. (2012) Película: Acción Civil. Reduca (Derecho). *Ser. Der. Proc.*, 3 (1): 31-35. <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-derecho/article/view/902/914>
- Razzo Gamboa L. H. y Bustamante Tejada F. M. (2021) Análisis de la película “Una acción civil” en base al common law. *Ius et veritas*, 2021. <https://ius360.com/analisis-de-la-pelicula-una-accion-civil-en-base-al-common-law/>
- Richard, E. (2023). El fotógrafo de Minamata (2020): de la fotografía humanista a los defectos congénitos por metilmercurio en la asignatura de embriología humana. *Revista De Medicina Y Cine*, 19(4), 331–344. <https://doi.org/10.14201/rmc.31176>
- Richard, E. (2025). El cine como simulación: Potencialidades y límites en la formación médica En: Vânia da Silva, Sara Palma, Ana

- Melicia M. de Souza, Karla Grazielle Garcia Casanova y Carlos Bauer (Eds). *Anais do I Simpósio de cinema e educação (SIMCE) – Limites e possibilidades da presença do cinema nas práticas educacionais*. Universidade Nove de Julho. Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão e Práticas Educacionais. <https://www.even3.com.br/i-simposio-de-cinema-e-educacao-simce-limites-e-possibilidades-da-presenca-do-cinema-nas-praxis-educacionais-435780/>
- Richard, E., & Mendoza, C. (2024). Una Acción Civil (1998): la ley detrás del daño corporal, los defectos congénitos y la leucemia. *Revista De Medicina y Cine*, 20(1), 45–60. <https://doi.org/10.14201/rmc.31308>
- Ricklin, M. E., Hess, F., & Hautz, W. E. (2019). Patient OMS culture in a university hospital emergency department in Switzerland - a survey study. *GMS journal for medical education*, 36(2), Doc14. <https://doi.org/10.3205/zma001222>
- Romero Pérez, Norjhira Somary (2015) La mimesis y el relato fílmico. Un ejercicio de autorreflexión investigativa. *Revista Ensayo y Error* 24 (48): 101-153
- Rueb M., Rehfuess E.A., Siebeck M., Pfadenhauer L.M. (2024) Cinemeducation: A mixed methods study on learning through reflective thinking, perspective taking and emotional narratives. *Med Educ.*; 58(1):63-92. doi:10.1111/medu.15166
- Ruiz-López P., González-Rodríguez Salinas C., Alcalde-Escribano J. (2005) Análisis de causas raíz. Una herramienta útil para la prevención de errores. *Rev Calid Asist* 2005;20:71-8. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-lo-analisis-causas-raiz-una-herramienta-util-prevencion-13073196>
- OMS, W. P., & World Health Organization. (2009). WHO guidelines for safe surgery 2009: safe surgery saves lives (No. WHO/IER/PSP/2008.08-1E). World Health Organization.
- Shankar, P. Ravi. (2019) Cinemeducation: Facilitating Educational Sessions for Medical Students Using the Power of Movies. *Archives of Medicine and Health Sciences* 7(1):p 96-103. https://doi.org/10.4103/amhs.amhs_30_19
- Shevell, A. H., Thomas, A., & Fuks, A. (2015). Teaching professionalism to first year medical students using video clips. *Medical teacher*, 37(10), 935–942. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2014.970620>
- Swan, Shanna H. y Robins James M. (1986) An analysis of contaminated well water and health effects in Woburn, Massachusetts. *J Am Stat Assoc*. 81(395):583–96. <https://doi.org/10.2307/2288986>
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4ta. Ed.). Bogotá: ECOE.
- Villaruel, V., & Bruna, D. (2019). ¿Evaluamos lo que realmente importa? El desafío de la evaluación auténtica en educación superior. *Calidad en la educación*, (50), 492–509. <https://dx.doi.org/10.31619/caledu.n50.729>
- Waller L. A. (2000) A civil action and statistical assessments of the spatial pattern of disease: do we have a cluster? *Regul Toxicol Pharmacol*. 32(2): 174–83. <https://doi.org/10.1006/rtp.2000.1428>
- Williams, D.J., Re, D.E., & Ozakinci, G. (2014). Television Viewing Habits of Preclinical UK Medical Undergraduates: Further Potential Implications for Bioethics. *AJOB Empirical Bioethics*, 5, 55 - 67. <https://doi.org/10.1080/21507716.2013.826297>
- Wong R.Y., Saber S.S., Ma I., Roberts J.M.(2009) Using television shows to teach communication skills in internal medicine residency. *BMC Med Educ*. 2009;9(1):9. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-9-9>
- Zamora Olivos, S. M., Segarra Merchán, S. R., González Encalada, S. A., & Vitonera Pazos, M. M. (2023). El aprendizaje significativo en la educación actual: una reflexión desde la perspectiva crítica. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 27(1), 218–230. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v27i1.1896>
- Ziv, A., Wolpe, P. R., Small, S. D., & Glick, S. (2003). Simulation-based medical education: an ethical imperative. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, 78(8), 783–788. <https://doi.org/10.1097/00001888-200308000-00006>

¹ Una versión preliminar de este trabajo fue expuesto en el marco del I Simpósio de cinema e educação (SIMCE) – Limites e possibilidades da presença do cinema nas práticas educacionais, 17 al 20 de diciembre de 2024.