



## ARTÍCULO ESPECIAL

# Reflexiones sobre la deshumanización de la educación médica: empatía, emociones y posibles recursos pedagógicos para la educación afectiva del estudiante de medicina



Graziela Moreto<sup>a,\*</sup>, Pablo González Blasco<sup>b</sup> y Agustina Piñero<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Doctor en Medicina (Universidad de São Paulo) Línea de Investigación en Empatía y Educación Médica, Directora Internacional de SOBRAMFA- Educación Médica y Humanismo, São Paulo, Brasil

<sup>b</sup> Doctor en Medicina, Director Científico de SOBRAMFA-Educación Médica y Humanismo, São Paulo, Brasil

<sup>c</sup> Especialista en Medicina Familiar, Docente Salud Social y Comunitaria Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

Recibido el 19 de septiembre de 2016; aceptado el 29 de diciembre de 2016

Disponible en Internet el 24 de febrero de 2017

### PALABRAS CLAVE

Empatía;  
Educación de las  
emociones;  
Humanismo médico;  
Educación médica;  
El cine y la educación  
de la afectividad

**Resumen** La medicina vive tiempos de vertiginoso crecimiento técnico y, al mismo tiempo, nunca se han alcanzado niveles tan bajos de despersonalización en la relación médico paciente. La empatía es un elemento fundamental para construir una relación médico paciente eficaz, y se constituye en un puente entre la medicina basada en evidencias y la práctica clínica centrada en el paciente. Los estudios que evalúan la empatía muestran su desgaste a lo largo de los años de formación médica. Este hecho ha impulsado el desarrollo de herramientas que evalúen la empatía como la escala de Jefferson y la escala multidimensional de reactividad interpersonal adaptada por Davis. El desafío consiste en promover estrategias que puedan desarrollar la empatía y evitar su deterioro, lo que en definitiva implica la búsqueda de una educación de la afectividad del estudiante, las emociones y sentimientos intrínsecamente relacionados con la empatía. La academia y los estudiosos de la educación médica se esfuerzan por encontrar respuestas al desafío de mejorar la educación de las emociones del estudiante y su consecuente desarrollo afectivo. Entre la variedad de posibilidades educativas surge la música, las narrativas, la literatura, la ópera y, de modo especial, la educación con el cine.

© 2017 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.

Correo electrónico: [graziela@sobramfa.com.br](mailto:graziela@sobramfa.com.br) (G. Moreto).

**KEYWORDS**

Empathy;  
Educating emotions;  
Medical humanism;  
Medical education;  
Cinema and affective  
education

## Reflections on dehumanisation in medical education: Empathy, emotions, and possible pedagogical resources for the emotional education of the medical student

**Abstract** While medicine is going through a phase of increasing technical growth, it is also a time of increasing depersonalisation in the doctor-patient relationship. Empathy is a required element to build this relationship, and is a bridge between evidence-based medicine and patient centred clinical practice. Studies that have appraised empathy demonstrate its erosion during the undergraduate years. This fact has boosted the development of tools for assessing empathy, such as the Jefferson Scale of Physician Empathy, or the Interpersonal Reactivity Index adapted by Davis. However, the real challenge is how to promote strategies aimed at promoting empathy and to prevent its erosion. This, in short, requires strategies on how to educate student emotions and feelings that are intrinsically related to empathy. Educational tools for this purpose are emerging in the teaching scenario, represented by literature, music, poetry, narrative medicine, opera and, especially Cinematic Education. Academic and Medical Educators find it difficult to find effective answers for the current mandatory challenge of promoting empathy in the training of medical students.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

*There can be no knowledge without emotion.*

*We may be aware of a truth, yet until we have felt its force, it is not ours.*

*To the cognition of the brain must be added the experience of the soul.*

**Arnold Bennett, novelista inglés y ensayista, 1867–1931**

### Comunicación y cuidado. La empatía en el estudiante de medicina

La medicina vive tiempos de vertiginoso crecimiento técnico y, al mismo tiempo, nunca se han alcanzado niveles tan bajos de despersonalización en la relación médico paciente. Cuidar bien del paciente supone conocer la enfermedad y a la persona que la padece. Entre las habilidades que garantizan la calidad de esa relación la empatía ocupa un lugar destacado.

El término empatía, del griego *empathia*, significa saber apreciar los sentimientos de otros. Se incorpora en 1918 al ámbito médico como un elemento presente en la relación médico-paciente que facilita el diagnóstico y la terapéutica<sup>1</sup>.

En el contexto de la educación médica la empatía presenta un espectro amplio y variado. Hay autores que la sitúan en el ámbito cognitivo, significando el entendimiento de las experiencias y preocupaciones del paciente, aliada a la capacidad de comunicación<sup>2</sup>. Otros la definen como habilidad comportamental, basada en la dimensión afectiva y cognitiva simultáneamente<sup>3</sup>. Y hay quien la sitúa en el registro afectivo, como capacidad de percibir las vivencias y sentimientos del paciente<sup>4</sup>.

La mayoría de los autores coinciden en la dificultad que entraña separar los atributos cognitivos de los emotivos; pero es un consenso que, para desarrollar ambos componentes y mantener viva la empatía, es necesario evitar el exceso de preocupación consigo mismo. Quien está centrado

en sus propios problemas no consigue ayudar efectivamente al otro<sup>5</sup>.

La empatía se constituye en puente, a modo de un camino práctico para incorporar los progresos técnicos y traducirlos en cuidado eficaz del paciente. La cuestión no es tanto profundizar sobre los atributos de la empatía como saber si la empatía es cualidad que se puede enseñar o es algo innato. ¿Nacemos con capacidad fija de empatía o podemos aprender a ser empáticos? ¿Es una cualidad susceptible de modificaciones?

Algunos investigadores afirman que la empatía es parte de la personalidad del individuo y que puede declinar durante el proceso de formación médica<sup>6</sup>, aunque también puede mejorarse con actividades pedagógicas adecuadas<sup>7</sup>. Otros, en cambio, sitúan la empatía como una característica de la personalidad que no puede enseñarse fácilmente<sup>8,9</sup>. Es decir, que la posibilidad de enseñar la empatía estaría directamente relacionada con la capacidad de modificarla.

Estudios recientes demuestran el deterioro que la empatía sufre durante los años de formación<sup>10</sup>. Los estudiantes que, en los primeros años de la facultad, conservan el entusiasmo por ser médicos y se muestran sensibles al sufrimiento del enfermo, pierden esa capacidad con el paso del tiempo<sup>11,12</sup>.

En los últimos años de la formación universitaria se desarrolla una cultura de distanciamiento del enfermo, con el propósito de no implicarse emocionalmente. Es, quizá, un mecanismo de defensa que aparta del sufrimiento ajeno. Esta actitud impersonal compromete la empatía<sup>13</sup>, desgasta el ideal<sup>14</sup> y apunta la necesidad de una educación afectiva<sup>15</sup> para conservar la empatía durante los años de formación.

Son pocos los estudios que abordan el tema de la evaluación de la empatía en la formación médica. Las herramientas utilizadas para este propósito incluyen algunas escalas que han sido aplicadas para medir la empatía en la población en general<sup>16,17</sup> y otras elaboradas para enfermeras<sup>18–21</sup>. Por la perspectiva que ofrece de evaluación de mayor espectro, parece conveniente destacar la Escala multidimensional de reactividad interpersonal adaptada de Davis (EMRI)<sup>22</sup>, que

incluye una perspectiva cognitiva y afectiva. Para evaluar específicamente la empatía en el contexto de la relación médico-paciente y relacionada con la educación médica, se ha desarrollado la Escala de Jefferson (*Jefferson Scale of Physician Empathy* [JSPE])<sup>23</sup>.

Cada una de las escalas tiene sus ventajas e inconvenientes. Las que se utilizan para la población general, como la EMRI, ofrecen la ventaja del abordaje multidimensional, de mayor espectro, al analizar aspectos cognitivos y afectivos. Por otro lado, la escala de Jefferson tiene la ventaja de estar pensada y elaborada para el ámbito de la salud y de la medicina, aunque presenta la limitación de no considerar los aspectos afectivos de la empatía.

No es nuestro objetivo encontrar el modelo perfecto de evaluación de la empatía que, como se ve, no existe. Se trata de presentar los varios recursos que el profesor puede utilizar para identificar déficits de empatía durante el proceso de formación médica y, como consecuencia, tomar recaudos y adoptar estrategias educativas que disminuyan esas carencias. Se encuentran en la literatura algunos programas educativos con esa intención, aunque, por el momento, los resultados no apuntan cambios significativos en los alumnos relativos al crecimiento en empatía<sup>24</sup>.

Un ejemplo de utilización combinada de escalas es la investigación realizada con alumnos de medicina de una facultad privada en la ciudad de São Paulo (Brasil), para evaluar los cambios del nivel de empatía durante los años de graduación<sup>25</sup>. Aplicamos simultáneamente las 2 escalas (JSPE y la de EMRI-Davis), y realizamos un análisis comparativo entre la puntuación conseguida en ambas. Con la JSPE no hubo diferencia significativa de cambios en el nivel de empatía entre los primeros y los últimos años de la facultad. Sin embargo, los resultados de la EMRI apuntan una disminución en el grupo de alumnos de los últimos años (rotaciones clínicas) cuando se evalúa el componente afectivo. Es decir, los resultados del estudio en cuestión muestran que la empatía cambia y que la dimensión afectiva es la más afectada durante los años de graduación. Identificar esta erosión sugiere que la dimensión afectiva de la empatía debe ser contemplada. Una consecuencia práctica de esta conclusión es la atención que debe merecer la educación de las emociones del estudiante.

Una importante revisión del tema<sup>26</sup>, donde se describen posibles itinerarios para la erosión de la empatía, apunta como posibles factores etiológicos la vulnerabilidad emocional, el *burnout*, la depresión, el exceso de trabajo y la baja calidad de vida. Todos ellos están, evidentemente relacionados, con el componente afectivo de la empatía.

De este modo el nivel de empatía puede cambiar y, en este caso, deteriorarse. Reflexionando sobre todos estos dados no sería aventurado afirmar que intervenir en este proceso consistiría más que en enseñar cosas nuevas en prevenir la pérdida de empatía; es decir, que las estrategias educativas estarían dirigidas a prevenir la erosión de la empatía más que a aumentarla.

## Dos elementos a tener en cuenta: selección de candidatos y el buen ejemplo

Antes de pensar en estrategias educativas sobre el tema, es necesario invocar un estudio singular publicado hace más

de 25 años<sup>27</sup>, donde se confeccionaba una lista de 87 características deseables en el buen médico. En este estudio se mezcla de modo elegante la importancia de cada una de las características con la facilidad o no de enseñarla. El resultado del estudio es una lista ordenada por importancia y por dificultad de enseñar las diversas características, organizadas según un *nonteachable important index*. En lo alto de la lista figuran justamente las características relacionadas con la empatía: comprensión, motivación e idealismo, compasión, deseo de ayudar, entusiasmo por la medicina y dedicación al trabajo. Todas importantes, pero consideradas muy difíciles de enseñar. La conclusión natural que se coloca es la de si estamos seleccionando correctamente los candidatos a ser médicos. Aunque, como hábilmente se describe en una publicación reciente, también es verdad que muchas veces recibimos alumnos entusiasmados, con clara vocación médica, y de algún modo los echamos a perder por las exigencias incongruentes que les hacemos<sup>28</sup>.

Estos resultados, que a primera vista provocan desánimo, pueden ser ajustados por otros datos recientes, ahora en versión neurofisiológica<sup>29,30</sup>, donde se advierte que la empatía puede ser estimulada a través del ejemplo. Las denominadas «neuronas-espejo», donde también se modulan la emoción y el comportamiento, se activan cuando perciben las acciones de otra persona, y lo hacen de modo espontáneo involuntario, sin integrarse en el razonamiento<sup>31</sup>. Hay varios trabajos que muestran el mecanismo por el que las neuronas-espejo se relacionan con la percepción empática<sup>32-34</sup>.

El buen ejemplo educa, así como deforma el malo. Los estudiantes y médicos jóvenes son inspirados por las actitudes que contemplan en sus profesores y formadores. Actuar junto al enfermo, viendo cómo se hace, permite incorporar actitudes y comportamientos que delinean el estilo profesional futuro<sup>35</sup>.

## Empatía y emociones: un camino para la comunicación eficaz

Es muy difícil promover el desarrollo de la empatía sin tener en cuenta las emociones del educando. El educador tiene que estar atento a momentos cruciales donde emergen las emociones del alumno, y verlo como oportunidad formativa. ¿Cómo se puede pretender que el médico comprenda el sufrimiento del paciente si no consigue trabajar sus propias emociones? Es responsabilidad del formador proporcionar un ambiente donde se puedan exponer las angustias, miedos y fragilidades; permitir compartirlas y trabajarlas con esmero docente, para así promocionar la madurez afectiva y el consecuente desarrollo de la empatía.

La repuesta emotiva del estudiante, al contacto con la enfermedad, con el sufrimiento y con la muerte, suele ser inadecuada porque está pautada en su propia vulnerabilidad. Siente la impotencia muy de cerca y, habitualmente, no se le da espacio para que la trabaje, para que hable de ella con franqueza. Esa omisión docente genera en el estudiante un distanciamiento que encuentra amparo en la técnica. Una desnutrición ética que hace que el educando utilice la tecnología en lugar de la empatía para aproximarse al paciente. En ese momento, la comprensión se transforma

en diagnóstico y pronóstico, y el cuidado se convierte en intervención<sup>36</sup>.

En nuestra cultura las emociones ocupan un lugar principal en el escenario educativo. Educar, por tanto, tendrá que contemplar las emociones —nunca ignorarlas— y aprender a aprovecharlas, y a gestionarlas, facilitando la catarsis, el libre fluir de las mismas. Compartir emociones, ampararlas en discusiones francas, abre caminos para una verdadera reconstrucción afectiva que la cultura actual impone.

Trabajar las emociones para educarlas implica un proceso educativo serio donde se deben identificar y hacerlas explícitas; es fácil deducir que ignorar las emociones, por la peculiar dificultad que entraña su manejo y educación, acaba privando al futuro médico de un instrumento necesario para mejorar su actuación profesional. Las razones del corazón, en palabras de Pascal, que la razón no entiende, no es poesía para momentos de soslayo, sino recurso imperioso para un trabajo competente.

Lo primero a ser trabajado en un proceso educativo es reconocer que las emociones existen, que no se sabe cómo controlarlas (quizás porque los docentes aún no consiguen evaluar cuantitativamente sus efectos), y que este difícil desafío no se resuelve con algunos cambios de contenido curricular<sup>25</sup>.

Este proceso requiere tacto, habilidad, evitar precipitaciones, promover un aprendizaje que respete el ritmo casi fisiológico de la emotividad. No se puede obligar a nadie a sentir lo que no siente. Se puede, sencillamente, mostrar el gusto, y esperar que el tiempo —y la reflexión sobre lo que se siente, lo que agrada, las emociones— vaya perfeccionando el paladar afectivo. Un proceso que es una verdadera educación sentimental<sup>37</sup>.

Es la habilidad del docente la que consigue que la emoción se transforme en vivencia, estimule la reflexión en cada uno, se interiorice. En este proceso es el moderador que, aprovechando el terreno fértil de la emoción, imprime una huella educativa: se genera la vivencia que es puerta abierta para incorporar actitudes estables y duraderas<sup>38</sup>.

## Las humanidades como recurso pedagógico para la educar las emociones

Vivimos sumergidos en una cultura en la que predominan las emociones y las imágenes. La comunicación rápida, *online*, en tiempo real, es presidida por la imagen. Imágenes impregnadas de emoción, esa es la primera página de la comunicación actual, un proceso que hay que reconocer y, en la medida de lo posible, incorporar en los escenarios docentes. Cuando la enseñanza incorpora esta cultura como vehículo para transmitir contenidos y, más importante, actitudes, el aprendizaje de memoria afectiva se torna atractivo y hasta encantador. Es posible hacer advertencias muy serias en relación con las actitudes éticas y con el comportamiento cuando el docente es creativo y lo dice de un modo original. Lo que en una clase de bioética puede resultar indigesto y despertar animosidad, fluye con facilidad cuando quien lo dice y enseña es, por ejemplo, un actor de cine<sup>39,40</sup>.

La búsqueda metodológica del moderno equilibrio en la formación de los futuros médicos se concreta en diversas iniciativas que integran las humanidades en el proceso de educación médica. Las artes y las humanidades son recursos

clásicos para construir una perspectiva humanística en la acción clínica<sup>41</sup>. Es conocido el comentario de Osler de que las humanidades son como las hormonas que catalizan el pensamiento y humanizan la práctica médica.

Los recursos humanísticos, la literatura y el teatro<sup>42</sup>, la poesía<sup>43</sup>, las narrativas o historias de vida<sup>44</sup>, la ópera<sup>45</sup> componen el mosaico de posibilidades que los educadores utilizan para ayudar al estudiante a construir su identidad equilibrada, su formación completa y a educar sus emociones.

Todavía con pocas referencias en la literatura, surgen ensayos para educar las emociones y trabajar la empatía, con la música popular, con las canciones<sup>46</sup>. La interacción con la melodía y con la letra —eso son las canciones populares— despiertan en el estudiante su mundo interior, le permiten que hable de sí mismo y que explice sus dudas y expectativas y la búsqueda de los ideales profesionales. Es evidente que todo ese mundo interior está presidido también por las emociones, por la memoria afectiva que, en el escenario docente, reconoce la necesidad de ayuda para formarse.

Educar las emociones y promover la empatía con la utilización del cine en la docencia<sup>47,48</sup> está alcanzando resultados promisorios en los últimos años. Las experiencias educativas se acumulan y merecen una consideración aparte.

## Educando las emociones y promoviendo la empatía con el cine

La cultura de la emoción está intrínsecamente unida a otro elemento integrante del universo del educando: la cultura del espectáculo<sup>49</sup>. El estudiante llega hasta el educador con una formación que privilegia la información rápida, el impacto emotivo, la intuición en vez del razonamiento lógico. El cine, despertador de emociones, encaja perfectamente dentro de la cultura y se convierte en recurso útil en el espacio de la educación médica<sup>50,51</sup>. Provoca emociones y, sobre todo, ofrece la posibilidad de contemplarlas, compartirlas, ampararlas en discusión franca y honesta, abriendo caminos para una verdadera reconstrucción afectiva.

El cine multiplica la posibilidad de vivir historias, posibilidad esta que en cada ser humano se encuentra reducida a un pequeño repertorio de vivencias posibles: las que le brinda su vida. Y es que la convivencia virtual —en lenguaje de hoy— amplía las oportunidades y ocurre como experiencia lo que, en su realidad corpórea nunca habría sido posible. Los sentimientos y pasiones descritos en la literatura toman cuerpo en el cine, se vuelven sensoriales: podemos oírlos, verlos, comprenderlos y ser sorprendidos. El cine multiplica estas oportunidades y, por materializarlas, las presenta como elemento formador de las actitudes humanas: el valor, la virtud, las limitaciones, las miserias se vuelven concretas, transparentes, en las historias que el cine cuenta.

En este punto uno se pregunta: ¿qué tiene que ver todo esto con formación ética, con la empatía y con educar las emociones? La respuesta nos la brindan los alumnos de modo natural<sup>52</sup>. Con inmensa facilidad transportan al ámbito médico las vivencias con que se enfrentan en las proyecciones, aunque la temática médica esté ausente de la mayoría de las escenas. Las escenas proyectadas son de temática



humana —muchas veces repletas de fantasía y ficción—, y no es necesario explicar a los alumnos el porqué de la importancia de estos temas en su formación como médicos, pues es algo que inmediatamente descubren, admiten, e incorporan como modelo a seguir.

La cultura de la imagen es metafórica y los alumnos, bien situados en ella, son hábiles lectores de metáforas y descubridores de analogías implícitas<sup>53</sup>. De modo rápido e intuitivo transportan para su cotidiano las escenas con las que se identifican, y las lecciones que de ellas extraen. Las vivencias cinematográficas provocan en el alumno una actitud reflexiva que fácilmente se guardan en el ámbito de la memoria afectiva y estimulan la inquietud por aprender. No hay necesidad de apuntar la moraleja, como en las fábulas, pues la reflexión que esta metodología provoca es un poderoso amplificador que revela las imágenes que están impresas en los negativos de la afectividad. El cine actúa, pues, como verdadero «facilitador» que permite construir y educar en la ética y los valores con eficacia y fecundidad<sup>54</sup>.

Si tuviéramos que resumir el impacto educativo del uso docente del cine sobre las emociones y la promoción de la empatía, lo sintetizaríamos en una frase: provocar la reflexión. Se pueden enseñar conocimientos con libros y artículos científicos, habilidades con la práctica repetida de técnicas, pero promover actitudes requiere una reflexión previa del educando que estimule la decisión de moldear su comportamiento, donde las emociones y la empatía son constantes de la ecuación ética.

Para inducir esta reflexión una de las metodologías utilizadas es la proyección rápida de escenas de diferentes películas (clips)<sup>b</sup>, donde la información envuelta en imágenes y en emociones funciona como un gatillo que dispara la reflexión individual. Los comentarios simultáneos a la proyección de escenas por parte del docente facilitador complementa la metodología con un resultado peculiar. No se trata de indicar lo que «hay que ver y aprender» en cada escena, sino que el docente, al reflexionar en voz alta, estimula la reflexión individual de cada participante que, en palabras de los alumnos «aunque no estemos de acuerdo, necesitamos los comentarios, porque nos obligan a pensar»<sup>55</sup>.

El impacto de esta metodología encierra un aprendizaje intelectual y emocional simultáneo que puede ampliarse cuando se incluye, al final de la proyección, una discusión abierta en grupos pequeños. Los comentarios de los alumnos son de gran valor formativo para sus pares. El docente se sirve para enseñar no solo de lo que dice un actor, sino de lo que dicen los propios alumnos. Una discusión final plenaria, juntando los pequeños grupos, brinda una posibilidad pedagógica impar, donde las emociones pueden colocarse en una perspectiva realista y accesible: se encierra la metodología con un programa de acción educativa factible<sup>56</sup>.

El cine surge como metodología innovadora que puede colaborar en la formación humanística del futuro médico. Y es que hoy —como siempre— el médico debe ser humanista

si pretende estar a la altura de las responsabilidades que la sociedad le exige. Y tendrá que vivir el humanismo en lo cotidiano, viendo al paciente como persona, considerando su contexto social, familiar, psicológico y espiritual, demostrando sensibilidad, afecto y empatía con el paciente. Y todo en permanente cordialidad y concordia —*cum cordis*—, corazón con corazón en el decir de Ortega. Una postura que implica vivir, en la práctica diaria, la ciencia y el arte de ser médico.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Hojat M. Empathy in patient care. Antecedents, development, measurement, and outcomes. New York: Springer; 2007.
2. Basch MF. Empathic understanding: A review of the concept and some theoretical considerations. J Am Psychoanal Assoc. 1983;31:101–26.
3. Irving P, Dickson D. Empathy: Towards a conceptual framework for health professionals. Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv. 2004;17:212–20.
4. Clark KB. Empathy—a neglected topic in psychological research. Am Psychol. 1980;35:187–90.
5. Aderman D, Berkowitz L. Self-concern and the unwillingness to be helpful. Soc Psychol Q. 1983;46:293–301.
6. Forest-Streit U. Differences in empathy: A preliminary analysis. J Med Educ. 1982;57:65–7.
7. Goldstein AP, Goedhart A. The use of structured learning for empathy enhancement in paraprofessional psychotherapists. J Community Psychol. 1973;1:168–73.
8. Kirk WG, Thomas AH. A brief in-service training strategy to increase levels of empathy of psychiatric nursing personnel. J Psychiatr Treat Eval. 1982;4:177–9.
9. LaMonica EL, Wolf RM, Madea AR, Oberst MT. Empathy and nursing care outcomes. Sch Inq Nurs Pract. 1987;1:197–213.
10. Hojat M, Vergare MJ, Maxwell K, Brainard G, Herrine SK, Isenberg GA, et al. The devil is in the third year: A longitudinal study of erosion of empathy in medical school. Acad Med. 2009;84:1182–91.
11. Woloschuk W, Harasym PH, Temple W. Attitude change during medical school: A cohort study. Med Educ. 2004;38:522–34.
12. Marcus ER. Empathy, humanism, and the professionalization of medical education. Acad Med. 1999;74:1211–5.
13. Loayssa Lara JR, Ruiz Moral R, García Campayo J. ¿Por qué algunos médicos se vuelven poco éticos (¿malvados?) con sus pacientes? Aten Primaria. 2009;41:646–9.
14. Edwards MT, Zimet CN. Problems and concerns among medical students. J Med Educ. 1976;51:619–25.
15. Kumagai AK. A conceptual framework for the use of illness narrative in medical education. Acad Med. 2008;83:653–8.
16. Hogan R. Development of an empathy scale. J Consult Clin Psychol. 1969;33:307–16.
17. Mehrabian A, Epstein NA. A measure of emotional empathy. J Pers. 1972;40:525–43.
18. LaMonica EL. Construct validity of an empathy instrument. Res Nurs Health. 1981;4:389–400.
19. Carkhuff R. Helping and human relations: Selection and training. 1. New York: Human Resource Development Pr; 1969.
20. Barrett-Lennard GT. Dimensions of therapist response as causal factors in the therapeutic change. Psychol Monogr. 1969;76 (43 Whole No. 562).

<sup>b</sup> Las referencias n.º. 40, 53, 55 y 56, de nuestra autoría, contienen en el texto principal o en los apéndices en anexo, listas y tablas de películas (muchas de ellas en el idioma original, generalmente inglés) con las escenas y el tiempo de metraje correspondiente, y posibles comentarios que pueden acompañar la proyección.

21. Layton JM. The use of modeling to teach empathy to nursing students. *Res Nurs Health*. 1979;2:163–76.
22. Davis MH. Measuring individual differences in empathy: Evidence for multidimensional approach. *J Pers Soc Psychol*. 1983;44:113–26.
23. Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Cohen MJM, Gonnella JS, Erdmann JB, et al. The Jefferson Scale of physician empathy: Development and preliminary psychometric data. *Educ Psychol Meas*. 2001;61:349–65.
24. Christianson CE, McBride RB, Vari RC, Olson L, Wilson HD. From traditional to patient-centered learning: Curriculum change as an intervention for changing institutional culture and promoting professionalism in undergraduate medical education. *Acad Med*. 2007;82:1079–88.
25. Moreto G. Avaliação da empatia de estudantes de medicina em uma universidade na cidade de São Paulo utilizando dois instrumentos. Tesis doctoral presentada en la Facultad de Medicina de la USP, abril 2015 [consultado en 27 Dic 2016]. Disponible en: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5169/tde-19062015-154448/pt-br.php>
26. Neuman N, Edelhäuser F, Tauschel D, Fischer MR, Wirtz M, Wopen C, et al. Empathy decline and its reasons: A systematic review of studies with medical students and residents. *Acad Med*. 2011;86:996–1009.
27. Sade R, Stroud M, Levine J, Fleming G. Criteria for selection of future physicians. *Ann Surg*. 1985;201:225–30.
28. Schwartzstein RM. Getting the right medical students — Nature versus Nurture. *N Engl J Med*. 2015;372:1586–7.
29. Decety J, Jackson P. A social-neuroscience perspective on empathy. *Curr Dir Psychol Sci*. 2006;15:54–8.
30. Gallese V. The roots of empathy: The shared manifold hypothesis and the neural basis of inter Subjectivity. *Psychopathology*. 2003;36:171–80.
31. Rizzolatti G, Sinigaglia C. Las neuronas espejo. Los mecanismos de la empatía emocional. Barcelona: Paidós; 2006.
32. Decety J, Jackson PL. The functional architecture of human empathy. *Behav Cogn Neurosci*. 2004;3:71–100.
33. Wicker B, Keysers C, Plailly J, Royet JP, Gallese V, Rizzolatti G. Both of us are disgusted in my insula: The common neural basis of seeing and seeking disgust. *Neuron*. 2003;40:644–55.
34. Bauer J. Warum ich fü hle, was Du fü hlst. Intuitive Kommunikation und das Geheimnis der Spiegelneurone (Why I feel what you feel. Intuitive communication and the mystery of the mirror neurons). Hamburg: Hoffmann und Campe; 2005.
35. Blasco PG, Roncoletta AFT, Moreto G, Levites MR, Janaudis MA. Accompanying physicians in their family practice: A primary care model for medical students' learning in Brazil. *Fam Med*. 2006;38:619–21.
36. Shapiro J. Does medical education promote professional alexithymia? A call for attending to the emotions of patients and self in medical training. *Acad Med*. 2011;86:326–32.
37. Marias J. La educación sentimental. Madrid: Alianza Editorial; 1992.
38. Blasco PG, Moreto G, Janaudis MA, Benedetto MAC, Altisent R, Delgado-Marroquin MT. Educar las emociones para promover la formación ética. *Pers Bioet*. 2013;17:28–48.
39. Blasco PG, González-Blasco M, Levites MR, Moreto G, Tysinger JW. Educating through movies: How Hollywood fosters reflection. *Creat Educ*. 2011;2:174–80.
40. Blasco PG, Moreto G. Teaching empathy through movies: Reaching learners' affective domain in medical education. *JEL*. 2012;1:22–34.
41. Blasco PG. Literature and movies for medical. *Students Fam Med*. 2001;33:426–8.
42. Shapiro J. Literature and the arts in medical education. *Fam Med*. 2000;32:157–8.
43. Whitman N. A poet confronts his own mortality: What a poet can teach medical students and teacher. *Fam Med*. 2000;32:673–4.
44. Benedetto MAC. Entre dois continentes: literatura e narrativas humanizando médicos e pacientes. *O Mundo da Saúde*. 2010;34:311–9.
45. Blasco PG, Moreto G, Levites MR. Teaching humanities through opera: Leading medical students to reflective attitudes. *Fam Med*. 2005;37:18–20.
46. Janaudis MA, Blasco PG, Ângelo M, Lotufo PA. Nos bailes da vida: A música facilitando a reflexão na educação médica. *RBM. Revista Brasileira de Medicina*. 2011;68:7–14.
47. Blasco PG. Medicina de família & cinema: Recursos humanísticos na educação médica. São Paulo: Ed. Casa do Psicólogo; 2002.
48. Blasco PG, Moreto G. I feel your pain: Empathy in medicine. Cinemeducation: Using film and other visual media in graduate and medical education, II, 1st ed London, UK: Radcliffe Publishing; 2012. p. 527–41.
49. Ferrer J. Educar en una cultura del espectáculo. Barcelona: Paidós; 2000.
50. Alexander M, Lenahan P, Pavlov A. Cinemeducation: A comprehensive guide to using film in medical education. Oxford: Radcliffe Publishing; 2005.
51. González Blasco P, Roncoletta AFT, Moreto G, Levites MR, Janaudis MA. Medicina de familia y cine: un recurso humanístico para educar la afectividad. *Aten Primaria*. 2005;36:566–72.
52. Blasco PG. Educação médica, medicina de família e humanismo: expectativas, dilemas e motivações do estudante de medicina analisadas a partir de discussões sobre produções cinematográficas. Tese doutoral. Faculdade de Medicina, USP. São Paulo; 2002. Disponible en: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5144/tde-31082009-085309/pt-br.php>
53. Blasco PG, Pinheiro TRP, Ulloa-Rodriguez M, Angulo-Calderón N. El cine en la formación ética del médico: un recurso pedagógico que facilita el aprendizaje. *Persona y Bioética*. 2009;13:114–27.
54. Blasco PG, Alexander M. Ethics and human values. En: Alexander M, Lenahan P, Pavlov, editores. Cinemeducation: A comprehensive guide to using film in medical education. Oxford: Radcliffe Publishing; 2005.
55. Blasco PG, Moreto G, Roncoletta AFT, Levites MR, Janaudis MA. Using movie clips to foster learners' reflection: Improving education in the affective domain. *Fam Med*. 2006;38:94–6.
56. Blasco PG, Moreto G, González-Blasco M, Levites MR, Janaudis MA. Education through movies: Improving teaching skills and fostering reflection among students and teachers. *Journal for Learning Through the Arts*. 2015;11:145–60.