

Revisión bibliográfica - Humanizar la medicina en la universidad: revisión sistemática de intervenciones humanísticas educativas, y recomendaciones didácticas

BIBLIOGRAPHICAL REVIEW - HUMANIZING MEDICINE IN THE UNIVERSITY: SYSTEMATIC REVIEW OF EDUCATIONAL HUMANISTIC INTERVENTIONS, AND DIDACTIC RECOMMENDATIONS

Camino Calvo Valera

Doctoranda Salud Pública, Universidad Internacional Iberoamericana: UNINI, Campeche, México.

Claudia N. Orozco-González

Investigadora Doctora en Ciencias de la Salud Pública. Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma del Estado de México.

RESUMEN

Fundamento: La compasión está emergiendo como un constructo con influencia clave en la humanización de la medicina. Ya que es en la universidad donde se inicia la formación de los futuros médicos, es en ella donde se deberían transmitir los valores, educar para el desarrollo de las competencias transversales y de las actitudes deseables del profesionalismo médico. Sin embargo, la capacitación técnica no deja mucho espacio a la capacitación humanística, y poco se habla, en la Universidad, de la compasión y de sus beneficios, y de la necesidad de aprender a gestionar la angustia empática.

Método: Se realizó una revisión narrativa de revisiones sistemáticas sobre las intervenciones educativas para mejorar la compasión y/o la empatía en estudiantes de medicina, con el propósito de aglutinar las recomendaciones de los autores.

Resultados: Existe una dificultad en diferenciar y evaluar la compasión versus la empatía. Se constata una heterogeneidad de las intervenciones, una corta duración y falta de evaluación a largo plazo y de su impacto en la actividad práctica y en los resultados en los pacientes. Breves inter-

venciones educativas tuvieron un impacto positivo en estos constructos.

Conclusión: Una formación continuada de calidad para el desarrollo de la compasión en las facultades de medicina podría comportar grandes beneficios tanto para los pacientes, los profesionales de la salud del futuro y las organizaciones sanitarias. Diferenciar la compasión de la empatía ayudaría a realizar un enfoque más efectivo de las intervenciones educativas a fin de humanizar la medicina y de mitigar el desgaste profesional.

Palabras clave: Compasión, empatía, estudiantes de medicina, educación médica, humanización de la medicina.

ABSTRACT

Rationale: Compassion is emerging as a key influence construct in the humanization of medicine. Since it is at university that the training of future doctors begins, it is there that values should be transmitted, and education for the development of transversal competences and desirable attitudes to medical professionalism. However, technical training does not leave much room for humanistic training, and little is said in the university about compassion and its benefits, and the need to learn how to manage empathic distress.

Method: A narrative review of systematic reviews on educational interventions to improve compassion and/or empathy in medical students was conducted, with the purpose of collating the authors' recommendations.

Results: There is a difficulty in differentiating and evaluating compassion versus empathy. There is heterogeneity in the interventions, short duration and lack of long-term evaluation and their impact on practice and patient outcomes. Brief educational interventions had a positive impact on these constructs. Conclusion: Quality continuing education for compassion development in medical schools could bring great benefits to patients, future health professionals and healthcare organizations. Differentiating compassion from empathy would help to make educational interventions more effective in order to humanize medicine and mitigate occupational attrition.

Keywords: Compassion, empathy, medical students, medical education, humanization of medicine.

INTRODUCCIÓN

Cuando el estudiante o la estudiante de medicina finalice sus estudios, como acto simbólico, jurará su compromiso con el paradigma de la ética profesional, mediante el Juramento Hipocrático¹ (Fig. 1).

Citando a Diego Gracia², el Juramento Hipocrático es el paradigma de la excelencia médica y en él se hallan formulados los principios éticos inmutables de la ética profesional de todos los tiempos, principios éticos que guiarán al médico durante el ejercicio de su profesión³. Si nos

“COMO MIEMBRO DE LA PROFESIÓN MÉDICA:
 PROMETO SOLEMNEMENTE dedicar mi vida al servicio de la humanidad;
 VELAR ante todo por la salud y el bienestar de mis pacientes;
 RESPETAR la autonomía y la dignidad de mis pacientes;
 VELAR con el máximo respeto por la vida humana;
 NO PERMITIR que consideraciones de edad, enfermedad o incapacidad, credo, origen étnico, sexo, nacionalidad, afiliación política, raza, orientación sexual, clase social o cualquier otro factor se interpongan entre mis deberes y mis pacientes;
 GUARDAR Y RESPETAR los secretos que se me hayan confiado, incluso después del fallecimiento de mis pacientes;
 EJERCER mi profesión con conciencia y dignidad, conforme a la buena práctica médica;
 PROMOVER el honor y las nobles tradiciones de la profesión médica;
 OTORGAR a mis maestros, colegas y estudiantes el respeto y la gratitud que merecen;
 COMPARTIR mis conocimientos médicos en beneficio del paciente y del avance de la salud;
 CUIDAR mi propia salud, bienestar y capacidades para prestar una atención médica del más alto nivel;
 NO EMPLEAR mis conocimientos médicos para violar los derechos humanos y las libertades ciudadanas, ni siquiera bajo amenaza;
 HAGO ESTA PROMESA solemne y libremente, empeñando mi palabra de honor.”

Figura 1. Juramento Hipocrático: El Compromiso del Médico. Asociación Médica Mundial, 2017.

vamos a adherir a este compromiso, si vamos a prometer solemnemente dedicar nuestra vida al servicio de la humanidad, deberemos ser personas y profesionales virtuosos, humanistas, con actitud moral de entrega al servicio sanitario y a sus valores, y con el compromiso de cuidarnos a nosotros mismos para poder brindar servicios de calidad⁴, y garantizar la justicia, la equidad y la dignidad de nuestros futuros pacientes.

Todo y que ha pasado mucho tiempo desde que se redactó el Juramento Hipocrático que se atribuye al médico griego Hipócrates³ (aprox. 460 aC) y que se ha adaptado, revisado y enmendado por la Asamblea General de la Asociación Médica Mundial varias veces desde el año 1948 hasta el 2017¹, continúa conservando vigencia en un punto fundamental: la búsqueda de la excelencia², que es lo que se espera del profesional. Si bien esta visión humanista de la medicina está presente desde la época clásica, varios factores pueden, actualmente, haber deshumanizado la medicina en detrimento de una relación médico-paciente efectiva⁵⁻⁸. La inclusión de tecnologías basadas en la inteligencia artificial, la especialización médica^{5,6,8}, la falta de tiempo, la burocratización, los intereses económicos, la exigencia del paciente, el estrés sostenido de forma crónica de los estudiantes y los profesionales de la salud⁵⁻⁷, etc. son generadores de insatisfacción, tanto en el usuario como en los profesionales de la salud, pudiendo influir en que los pacientes reciban una atención deficiente⁹⁻¹¹. Según afirman Rueda et al.⁴ (2018), la profesión médica hoy se apoya en la tecnología, y es ahora cuando cobra importancia el retorno a una formación en humanidades que se articule fuertemente con la bioética, para cruzar la brecha entre conocer sobre una enfermedad del paciente y comprender qué es lo que realmente pasa.

“La humanización debe ser el pilar sobre el cual se sostiene todo el currículo, articulando e integrando simultáneamente contenidos, habilidades y actitudes. En tal sentido, la enseñanza a través del ejemplo... y el fortalecimiento de valores... contribuyen fuertemente en la formación de los futuros médicos y favorecen procesos de humanización docente-alumno y, posteriormente, médico-paciente”⁴.

La compasión adquiere, en este deseado paradigma humanístico, un papel clave. Según Bedregal et al.⁶ (2020), la compasión humaniza la atención en salud centrándola en la persona, y afirman que, para desarrollar esta actitud compasiva, se precisa formación, entrenamiento y continuar investigando al respecto.

Desde la necesidad percibida de una formación universitaria humanista en valores y actitudes compasivas que promovieran esta excelencia profesional, se realizó una revisión narrativa de las intervenciones y los programas formativos centrados en fortalecer la compasión, realizados en las facultades de medicina, a nivel internacional. Muchos de estos estudios realizados estaban centrados tanto en el desarrollo de la compasión como de la empatía de los estudiantes, sin que quedara clara la distinción entre estos constructos, por lo que se decidió previamente clarificar su definición.

Compasión

Contrariamente a lo que transmiten ciertas creencias culturales, que le otorgan una connotación de relación desde la superioridad¹², la compasión no es un sentir lástima por el otro, ni un *sufrir con*, sino un *sentir por*. La Real Academia de la lengua española¹³, definió compasión como “*Sentimiento de pena, de ternura y de identificación ante los males de otro*”, definición que podría justificar esta confusión, mientras que el Oxford English Dictionary¹⁴, la definió como “*Sufrir con*”. Pérez-Bret et al.¹² (2016), tras una revisión sistemática sobre la definición de compasión en el cuidado de la salud, definieron la compasión como “*la sensibilidad que se muestra para comprender el sufrimiento de otra persona, combinada con la voluntad de ayudar y promover el bienestar de esa persona, para encontrar una solución a su situación*”¹², originándose como una respuesta empática al sufrimiento. Concluyeron que debería ser un deber en el trabajo diario de los profesionales de la salud. Strauss et al.¹⁵ (2016) tras una revisión de las conceptualizaciones existentes, propusieron que “*la compasión consta de cinco elementos: reconocer el sufrimiento, comprender*

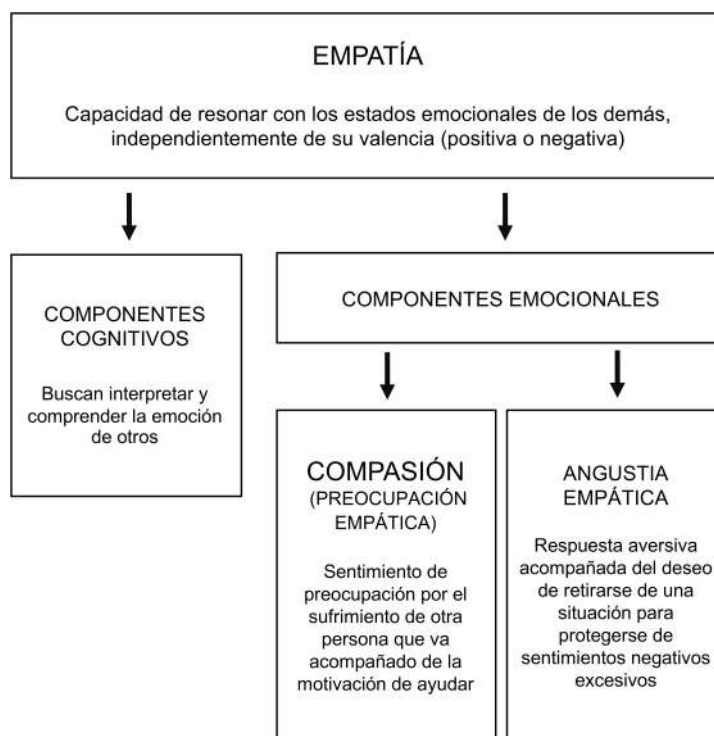


Figura 2. Modelo esquemático de los componentes de la empatía.

la universalidad del sufrimiento humano, sentir por la persona que sufre, tolerar sentimientos incómodos y motivación para actuar para aliviar el sufrimiento”¹⁵. La compasión se considera proactiva y que requiere coraje y fortaleza interior⁶, ya que impulsa a actuar en favor del que sufre. Según Amutio et al.¹⁶ (2018), una atención compasiva y centrada en el paciente conduciría a mejores resultados clínicos, mejoraría el resultado de los tratamientos, y el incremento de la satisfacción de los pacientes. Así mismo, tratarse a uno mismo con compasión promovería el bienestar individual, mejorando la salud mental y previniendo la fatiga profesional^{6,15}.

Empatía

La empatía fue definida por la Real Academia Española¹⁷ como "Sentimiento de identificación con algo o alguien" y "Capacidad de identificarse con alguien y compartir sus sentimientos". En un intento de clarificar el concepto de empatía Muñoz Zapata y Chaves¹⁸ (2013), sugirieron que "es posible afirmar que la empatía es una respuesta emocional a situaciones contingentes de los otros, así como una predisposición a actuar de una manera determinada ante situaciones emotivas vividas por otros y, en esa medida, es susceptible de ser aprendida y enseñada. Por tanto, incluye componentes afectivos o emocionales y cognitivos"¹⁸, como expone el modelo integrador de Davis (1980) (Fig.2). Los autores afirmaron que "el componente de la empatía es un sentimiento compartido frente a la experiencia emocional de otra persona, que puede llevar a sentimientos y conductas positivas, como la compasión, o negativas como la angustia y la aversión"¹⁸.

Zhou et al.¹⁹ (2021) sugirieron que, tras los hallazgos de la revisión sistemática de los enfoques para la enseñanza y evaluación de la empatía en la medicina, "la empatía puede describirse como un reconocimiento por parte del médico y una respuesta cognitiva, afectiva y conductual autorregulada

a la angustia de un paciente, familiar, cuidador y/o profesional de la salud. Esta respuesta no combina ni confunde la angustia del paciente, familiar, cuidador y/o profesional de la salud con las propias experiencias y situaciones del médico"¹⁹. Según Bermejo²⁰ (2011) empatía "es la capacidad de ser sensible, comprender, darse cuenta de los sentimientos, pensamientos, experiencias y significados de otra persona, sin que estos sentimientos, pensamientos, experiencias hayan sido necesariamente comunicados de una manera subjetiva y explícita"²⁰. El autor describía la necesidad de manejar la propia vulnerabilidad, el impacto que la experiencia ajena tiene en sí, y restablecer la distancia emocional necesaria para no identificarse emocionalmente y manejar la fatiga por compasión y prevenir el burnout.

Compasión versus empatía

Ashar et al.²¹ (2017) en un estudio realizado por con marcadores cerebrales y resonancia magnética funcional, identificaron distintos sistemas cerebrales a gran escala relacionados con la compasión, y la angustia empática:

- La compasión activaba regiones cerebrales relacionadas con la recompensa, la afiliación y el comportamiento prosocial, permitiendo regular las emociones de valencia negativa y mitigar el riesgo de estrés empático.
- La angustia empática, resultado alternativo de la empatía, activaba regiones neuronales cerebrales que se asemejan a aquellas que se activan cuando la misma emoción se experimenta de primera mano. Así, al empatizar con el dolor de los demás, sufrimos como si el dolor fuera nuestro.

Los autores refirieron que la compasión podía contrarrestar las emociones negativas provocadas al experimentar

el sufrimiento de los demás, actuando, así, como una estrategia de regulación de las emociones

Decety²² (2020) sugirió que será la actitud benévola o compasiva la que aportará calidad a la relación médico-paciente, más que la empatía. Concluyó afirmando que *“los pacientes esperan que su médico sea humano, cálido, afectuoso, comunicativo y comprensivo, y esto es lo que se ha de cultivar en la educación médica, en lugar de imaginar lo que siente el paciente y compartir sus emociones, a riesgo de su propio sufrimiento, y de favorecer la fatiga por compasión y el burnout”*²².

Metodología

Tras la lectura de diferentes estudios sobre las intervenciones educativas dirigidas a aumentar el enfoque humanístico en el modelo biopsicosocial de la enfermedad y del pa-

ciente, se evidenció que la distinción entre las variables compasión y empatía era vaga. Por ello, se realizó una revisión de los estudios sobre las intervenciones educativas a nivel internacional para mejorar tanto la compasión como la empatía de los estudiantes de medicina, a fin de aglutinar las recomendaciones de los autores y reflexionar sobre la relevancia de este enfoque humanístico en la Universidad. En PubMed²³, se realizó una búsqueda utilizando los filtros: Revisión sistemática, Texto completo libre, y en los últimos 5 años. Los descriptores fueron: “Empathy AND Compassion AND medical students”. Se encontraron 19 resultados de los que se seleccionaron 9. Además, se revisaron las listas de referencia de los artículos revisados.

Resultados

Se presentan los resultados de la revisión en las siguientes tablas (Tabla 1 y Tabla 2).

Tabla 1. Revisiones sistemáticas consultadas. Resumen.

Autor/Referencia/ Año/País	Núm. artículos evaluados	Constructos evaluados	Objetivos. Características	Recomendaciones
1. Menezes, Guraya y Guraya ²⁴ (2021) Irlanda	24	Empatía Compasión	Identificar las mejores intervenciones educativas	Programas sostenidos en el tiempo. Potenciar la atención compasiva. Fomentar práctica de atención plena.
2. Zhou et al. ¹⁹ (2021) Singapur	136	Empatía	Comprensión sobre cómo nutrir la empatía	Integrar la formación en empatía y compasión en los planes de estudio
3. Fragkos y Crampton ²⁵ (2020) Reino Unido	16	Empatía	Efectividad y factores de confusión	Mejorar las intervenciones. Combinar técnicas pedagógicas. Dirigirse a estudiantes fin de carrera
4. Patel et al. ²⁶ (2019) EE. UU.	52	Empatía Compasión	Identificar los métodos de capacitación más efectivos	Recomendaciones de comportamientos humanistas específicos.
5. Boshra et al. ²⁷ (2022) Canadá	14	Empatía	Intervenciones realizadas por pacientes	Involucrar a los pacientes en la formación educativa
6. Costa-Drolón et al. ²⁸ (2021) Francia	35	Empatía	Estudiar la perspectiva de los estudiantes sobre la empatía	Implementar modelos de enseñanza humanistas en las facultades de medicina
7. Gilligan et al. ²⁹ (2021) Australia	76	Comunicación interpersonal Empatía	Evaluar diferentes intervenciones educativas	Fomentar una cultura de aprendizaje permanente para mejorar las habilidades personales
8. Ungar et al. ³⁰ (2022) Alemania	11	Salud mental Empatía	Evaluar los programas en línea	Integrar programas en línea para promover la salud mental en el programa curricular universitario
9. Tement et al. ³¹ (2021) Eslovenia	18	Empatía Bienestar	Atención plena	Ofrecer a los médicos intervenciones efectivas centradas en sus necesidades y bienestar

Tabla 2. Ejemplos de intervenciones formativas.

Referencia Año	Intervención Duración	Constructos Instrumentos medición	Recomendaciones
1. Shapiro et al. ³² (2015) E.E.UU.	Plan de Estudios de Bondad Humana. Estudiantes de los dos primeros años de carrera. 6 h/año Duración: 12 horas	Bondad Compasión Empatía Escala de Empatía de Jefferson (JSE)	Incorporar un plan de estudios interdisciplinario que explore la bondad y la compasión
2. Tackett et al. ³³ (2018) EE. UU.	Comunidades de Aprendizaje: Se evaluaron 7 componentes, entre ellos, el Curso de Fundamentos Clínicos de Medicina (CFM). Duración:16 semanas	Entorno de aprendizaje Empatía: IRI Calidad de vida: autoevaluación 1 ítem Agotamiento: Autoevaluación 2 ítems	Fomentar las comunidades de aprendizaje, la mentoría y las relaciones longitudinales entre compañeros y profesorado
3. Crawford ³⁴ (2021) EE. UU.	Integrar la compasión empatía en primeros años estudios medicina	Compasión Empatía	Modelo educativo transversal con implicación de todos los docentes y todas las materias del currículum
4. Dorough, Adamuti-Trache, Siropaides ³⁵ (2021) EE. UU.	Taller de Comunicación Desarrollo de empatía Duración: 90 min	Empatía Escala de Empatía de Jefferson	Implementar un enfoque multidimensional en capacitación en comunicación empática (estudiantes, médicos y pacientes) en los planes de estudio
5. Fukuyasu et al. ³⁶ (2021) Japón	Metodología del Cuidado de la Humanidad Programas: 1: Habilidades de Comunicación: 4h 2. Humanidades: 8h	Empatía Escala de Empatía de Jefferson	Implementar programas continuados durante la educación médica para reforzar la empatía de forma sostenida en el tiempo
6. MacLean et al. ³⁷ (2020) Canadá	Atención plena Empatía Duración: 10 h	Atención plena: Inventario de atención plena de Friburgo Empatía: Escala de Jefferson Resiliencia: Escala de resiliencia de Connor-Davidson Estrés percibido: Escala de estrés percibido	Implementación de un currículo longitudinal en mindfulness en la educación médica

BIBLIOGRAFÍA

- The World Medical Association [sede Web]. Ginebra. 2024. [citado 12 Octubre 2024]. Declaración de Ginebra. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-ginebra/>
- Gracia D. Como arqueros al blanco. Estudios de bioética. 1ª ed. Madrid: Triacastela; 2004.
- Sanchez-Salvatierra J, Taype-Rondan A. Evolución del juramento hipocrático: ¿Qué ha cambiado y por qué? Rev.méd. Chile [Internet] 2018 [citado 12 de Octubre 2024] ; 146(12): 1498-1500. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872018001201498&lng=es
- Rueda L, Gubert IC, Duro EA, Cudeiro P, Sotomayor MA, Benites Estupiñan EM, López Dávila LM, Farías G, Torres FA, Quiroz Malca E, Sorokin P. Humanizar la medicina: un desafío conceptual y actitudinal. RIB [Internet] 2018 [citado 12 Octubre de 2024]; (8):01-15. Disponible en: <https://revistas.comillas.edu/index.php/bioetica-revista-iberoamericana/article/view/8912>
- The World Medical Association [sede Web] 2020 [citado 15 Enero 2023]. Declaración de Córdoba de la WMA sobre la relación Médico-Paciente. Disponible en: <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-cordoba-de-la-amm-sobre-la-relacion-medico-paciente/>
- Bedregal P, Lermenda V, Brito-Pons G. La compasión, clave en la renovación de la salud. Ars Medica. [Internet] 2020 [citado 24 Agosto 2024]; 45(1): 74-79. Disponible en: <https://doi.org/10.11565/arsmed.v45i1.1581>
- Hernández M. El humanismo y la relación médico-paciente. Rev. Cub Med Mil 2013 [citado 24 Agosto 2024]; 42(3):255-257. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S013865572013000300001&lng=es.
- Moreto G, González P, Piñero A. Reflexiones sobre la deshumanización de la educación médica: empatía, emociones y posibles recursos pedagógicos para la educación afectiva del estudiante de medicina. Educ Med. [Internet] 2018 [citado 24 Agosto 2024]; 19(3): 172-177. Disponible en: doi: 10.1016/J.EDU-MED.2016.12.013
- Asamblea Mundial de la Salud. Estrategia mundial de recursos humanos para la salud: personal sanita-

- rio 2030 [Internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS); 2016 [citado 22 Noviembre 2024]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/254600>
10. Shanafelt TD, Bradley KA, Wipf JE, Back AL. Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Ann Intern Med.* [Internet] 2002 [citado 10 Enero 2024]; 136(5):358-67. Disponible en: doi: 10.7326/0003-4819-136-5-200203050-00008.
 11. Oro P, Esquerda M, Viñas-Sala J, Soler-González J, Pifarré J. Mindfulness en estudiantes de medicina. *FEM* [Internet] 2015 [citado 10 Enero 2024]; 18(5):305-312. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/fem/v18n5/revision.pdf>
 12. Perez-Bret E, Altisent R, Rocafort J. Definition of compassion in healthcare: a systematic literature review. *Int.J. Palliat. Nurs.* [Internet] 2016 [citado 1 Noviembre 2024]; 22(12). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27992278/>
 13. Real Academia Española [sede Web]. Madrid. 2022 [citado 1 Noviembre 2024]. Compasión. Disponible en: <https://dle.rae.es/compassi%C3%B3n?m=form>
 14. Oxford English Dictionary [sede Web]. Oxford. 2022 [citado 1 Noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.oed.com/>
 15. Strauss C, Lever B, Gu J, Kuyken W, Baer R, Jones F, Cavanagh K. What is compassion and how can we measure it? A review of definitions and measures. [Internet] *Clin. Psychol. Rev.* [Internet] 2016 [citado 1 Noviembre 2024]; 47 (July): 15-27. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.05.004>
 16. Amutio A, Pizarro J, Basabe N, Telletxea S, Harizmendi M. Propiedades psicométricas de la Escala de Compasión hacia los Demás. *PSYCAP* [Internet] 2018 [citado 15 Julio 2024]; 4: 24-37. Disponible en: http://psycap.cl/wp-content/uploads/2018/05/Monogra%CC%81fico-RLPP-Mayo-2018_Versio%CC%81n-Final.pdf
 17. Real Academia Española [sede Web]. Madrid. 2022 [citado 1 Noviembre 2024]. Empatía. Disponible en: <https://dle.rae.es/empat%C3%ADa?m=form>
 18. Muñoz A, Chaves L. La empatía: ¿Un concepto unívoco? *Katharsis* [Internet] 2013 [citado 6 Noviembre 2024]; 16: 123-143. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5527454>
 19. Zhou Y, Tan S, Tan C, Ng M, Lim K, Tan L, Ong Y, Cheong C, Chin A, Chiam M, Chia E, Lim C, Wijaya L, Chowdhury A, Kwek J, Fong W, Somasundaram N, Ong E, Mason S, Krishna L. A systematic scoping review of approaches to teaching and assessing empathy in medicine. *BMC Med Educ.* [Internet] 2021 [citado 6 Enero 2024]; 21(1):292. Disponible en: doi: 10.1186/s12909-021-02697-6.
 20. Bermejo JC. Empatía y ecpatía [Internet]. Madrid: JC Bermejo; 2011 [citado 1 Noviembre 2024]. Disponible en: <https://www.josecarlosbermejo.es/empatia-y-ecpatia/>
 21. Ashar Y, Andrews-Hanna J, Dimidjian S, Apuesta T. Atención empática y angustia: marcadores cerebrales predictivos y sistemas cerebrales disociables. *Neuron* [Internet] 2017 [citado 2 Febrero 2024]; 94(6): 1263-1273. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2017.05.014>
 22. Decety J. Empathy in Medicine: What it is, and how much we really need it. *The American Journal of Medicine.* [Internet] 2020. 133:561-566 [citado 5 Enero 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2019.12.012>
 23. National Library of Medicine [sede Web]. Bethesda [citado 15 julio 2024]. PubMed. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
 24. Menezes P, Guraya S, Guraya S. A Systematic Review of Educational Interventions and Their Impact on Empathy and Compassion of Undergraduate Medical Students. *Frontiers in* [Internet] 2021 [citado 31 Diciembre 2024]; 8:758377. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.758377>
 25. Fragkos K, Crampton P. The Effectiveness of Teaching Clinical Empathy to Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Acad Med.* [Internet] 2020 [citado 31 Diciembre 2024]; 95(6):947-957. Disponible en: doi:10.1097/ACM.0000000000003058.
 26. Patel S, Pelletier-Bui A, Smith S, Roberts MB, Kilgannon H, Trzeciak S, Roberts BW. Curricula for empathy and compassion training in medical education: A systematic review. *PLoS One.* [Internet] 2019 [citado 15 Julio 2024]; 14(8):e0221412. Disponible en: doi:10.1371/journal.pone.0221412
 27. Boshra M, Lee A, Kim I, Malek-Adamian E, Yau M, La-Donna KA. When patients teach students empathy: a systematic review of interventions for promoting medical student empathy. *Can Med Educ J.* [Internet] 2022 [citado 7 Enero 2024]; 13(6):46-56. Disponible en: doi: 10.36834/cmej.73058.
 28. Costa-Drolon E, Verneuil L, Manolios E, Revah-Levy A, Sibeoni J. Medical Students' Perspectives on Empathy: A Systematic Review and Metasynthesis. *Acad Med.* [Internet] 2021 [citado 7 Enero 2024]; 96(1):142-154. Disponible en: doi: 10.1097/ACM.0000000000003655.
 29. Gilligan C, Powell M, Lynagh MC, Ward BM, Lonsdale C, Harvey P, James EL, Rich D, Dewi SP, Nepal S, Croft HA, Silverman J. Interventions for improving medical students' interpersonal communication in medical consultations. *Cochrane Database Syst Rev.* [Internet] 2021 [citado 7 Enero 2024]; 2(2):CD012418. Disponible en: doi: 10.1002/14651858.CD012418.pub2.
 30. Ungar P, Schindler AK, Polujanski S, Rotthoff T. Online programs to strengthen the mental health of medical students: A systematic review of the literature. *Med Educ Online.* [Internet] 2022 [citado 7 Enero 2024]; 27(1):2082909. Disponible en: doi: 10.1080/10872981.2022.2082909

31. Tement S, Ketiš ZK, Mirošević Š, Selič-Zupančič P. The Impact of Psychological Interventions with Elements of Mindfulness (PIM) on Empathy, Well-Being, and Reduction of Burnout in Physicians: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet] 2021 [citado 7 Enero 2024]; 18(21):11181. Disponible en: doi: 10.3390/ijerph182111181
32. Shapiro J, Youm J, Kheriaty A, Pham T, Chen Y, Clayma R. The human kindness curriculum: An innovative preclinical initiative to highlight kindness and empathy in medicine. *Educ Health* [Internet] 2019 [citado 2 Enero 2024]; 32(2):53-61. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/337424830_The_human_kindness_curriculum_An_innovative_preclinical_initiative_to_highlight_kindness_and_empathy_in_medicine
33. Tackett S, Wright S, Colbert-Getz J, Shochet R. Associations between learning community engagement and burnout, quality of life, and empathy among medical students. *Int J Med Educ*. [Internet] 2018 [citado 2 Enero 2024]; 9:316-32. Disponible en: doi: 10.5116/ijme.5bef.e834.
34. Crawford D. Compassion and Empathy in Basic Medical Science Teaching: A Suggested Model. *Cureus* [Internet] 2021 [citado 31 Diciembre 2024]; 13(12):e20205. Disponible en: doi:10.7759/cureus.20205
35. Dorough R, Adamuti-Trache M, Siropaides C. Association of Medical Student Characteristics and Empathy After a Communication Workshop. *J Patient Exp*. [Internet] 2021 [citado 3 Enero 2024]; 8:1-7. Disponible en: doi: 10.1177/23743735211065273doi: 10.1177/23743735211065273.
36. Fukuyasu Y, Kataoka HU, Honda M, Iwase T, Ogawa H, Sato M, Watanabe M, Fujii C, Wada J, DeSantis J, Hojat M, Gonnella JS. The effect of Humanity care methodology on improving empathy: a six-year longitudinal study of medical students in Japan. *BMC Med Educ*. [Internet] 2021 [citado 2 Enero 2024]; 21(1):316. Disponible en: doi: 10.1186/s12909-021-02773-x.
37. MacLean H, Braschi E, Archibald D, Sanchez-Campos M, Jebanesan D, Koszycki D, Gonsalves C. A pilot study of a longitudinal mindfulness curriculum in undergraduate medical education. *Can Med Educ J*. [Internet] 2020 [citado 31 Diciembre 2024]; 6;11(4):e5-e18. Disponible en: doi:10.36834/cmej.56726