

# Estudio y desarrollo de las competencias emocionales en estudiantes de medicina. Una aproximación bibliométrica

Cecilia Eulalia Leo Ramírez<sup>a</sup>, Alfredo Zapata González<sup>b</sup>,  
Ramón Ignacio Esperón Hernández<sup>a,\*</sup>

Facultad de Medicina



## Resumen

**Introducción:** Este trabajo revela el estado del arte sobre los avances en el reconocimiento de las competencias emocionales de los estudiantes de medicina y las estrategias educativas implementadas en el mundo para su evaluación y desarrollo, bajo la premisa de que el fortalecimiento emocional de los futuros médicos mejora los factores protectores y de afrontamiento, reduciendo riesgos para su salud y la de sus pacientes, considerándose una aportación a la educación médica, la salud mental y la salud pública.

**Metodología:** Se realizó un estudio de naturaleza exploratoria y descriptiva, que consistió en revisar en fuentes bibliográficas electrónicas, la producción científica proveniente de los trabajos de investigación realizados a nivel internacional de 2013 a 2018. Se diseñó una matriz analítica con las siguientes variables: autor, año de publicación y hallazgos.

**Resultados:** Se recolectó un total de 25 artículos que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: a) que sea un artículo original, b) que sean de acceso abierto, c) que implique una intervención educativa para el desarrollo de algún componente emocional positivo, d) que la población de estudio sea exclusivamente estudiante de medicina.

**Conclusiones:** Los hallazgos identificados refieren que el desarrollo de competencias emocionales mediante intervenciones educativas de tipo psicológicas, minimizan la vulnerabilidad del estudiante de medicina a determinadas disfunciones como la ansiedad, la depresión y el burnout, generando un incremento en el bienestar psicológico y emocional del mismo durante su etapa formativa y profesional.

<sup>a</sup>Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yuc., México.

<sup>b</sup>Facultad de Educación, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yuc., México.

Recibido: 10-diciembre-2018. Aceptado: 28-enero-2019.

\*Autor para correspondencia: Ramón Ignacio Esperón Hernández. Avenida Itzáes No. 498 x 59 y 59A, Col. Centro, C.P. 97000. Tel.: +52 (999) 924 0554, ext. 36106.

Correo electrónico: ramon.esperon@correo.uady.mx.

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

2007-5057/© 2019 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<http://dx.doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.31.19193>

**Palabras clave:** Competencias emocionales; intervención psicopedagógica; educación médica; bienestar.

© 2019 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Study and development of emotional competences in medical students. A bibliometric approach

### Abstract

**Introduction:** This work reveals the state of the art on the advances in the recognition of the emotional competences of the medical students and the educational strategies implemented in the world for its evaluation and development, under the premise that the emotional strengthening of the future doctors improves the protective and coping factors, reducing risks for your health and that of your patients, considering yourself a contribution to medical education, mental health and public health.

**Methodology:** An exploratory and descriptive study was carried out, which consisted in reviewing in electronic bibliographic sources, the scientific production from the re-

search works carried out at an international level from 2013 to 2018. An analytical matrix was designed with the following variables: author, year of publication and findings.

**Results:** A total of 25 articles were collected that fulfilled the following inclusion criteria: a) that is an original article, b) that are open access, c) that implies an educational intervention for the development of a positive emotional component, d) that the study population is exclusively medical students.

**Conclusions:** The identified findings refer that the development of emotional competences through psychological educational interventions minimizes the vulnerability of the medical student to certain dysfunctions such as anxiety, depression and burnout, generating an increase in the psychological and emotional well-being of the same during his formative and professional stage.

**Keywords:** Emotional skills; emotional assessment instruments; psycho pedagogic intervention; medical education; well-being.

© 2019 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de medicina tienden a manifestar mayores niveles de estrés que los usualmente demostrados en otras áreas de la educación superior, esto causado por un estricto nivel de exigencia que obedece a la alta responsabilidad de la profesión médica, así como a las largas jornadas de aprendizaje que merman sus relaciones sociales. Según se ha demostrado, estas tienden a desencadenar cuadros de ansiedad, depresión, enfermedades psicosomáticas, síndrome de desgaste profesional, conductas de riesgo, adicciones, entre otros padecimientos de orden patológico<sup>1-3</sup>.

Numerosos estudios demuestran que las condiciones de trabajo de los médicos pueden ser altamente extenuantes, tanto física como emocionalmente<sup>4,5</sup>, es así como el conocimiento científico de los últimos 10 años expone la problemática y las afectaciones que

se suscitan en los estudiantes de medicina al padecer trastornos mentales<sup>6-9</sup>.

La depresión, ansiedad y desgaste profesional, son patologías que se caracterizan por producir alteraciones en el pensamiento, afecto, emociones y comportamiento, los cuales van acompañados de sufrimiento y dificultades en el funcionamiento del individuo afectado; aunado a esto, son entidades que se prolongan o tienen un carácter recurrente<sup>4,5,10</sup>.

Estas afectaciones están determinadas por múltiples factores individuales, sociales y académicos, por consiguiente, su inadecuado afrontamiento y solución podría desencadenar sensaciones de no poder dar más de sí mismo, actitudes de desinterés, así como pérdida del valor y sentido de los estudios, además de dudas acerca de la propia capacidad para realizarlos, que en conjunto constituyen el denominado desgaste profesional<sup>6,11</sup>.

Abordar integralmente este problema, requiere considerar la cultura médica desde sus bases, esto es, desde las escuelas de medicina, con el propósito de promover una salud mental que repercuta en un bienestar personal y colectivo para los estudiantes.

En este sentido, la educación médica tiene la finalidad de formar profesionales que tengan los conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes para resolver los problemas de salud de la sociedad. Sin embargo, el modelo formativo actual no está siendo suficiente para que el estudiante de medicina afronte de forma adecuada y positiva las situaciones que ponen en riesgo su propia salud, en particular su estado emocional y mental<sup>12,13</sup>.

Siendo imprescindible cuidar durante el proceso educativo de los futuros médicos, el desarrollo de competencias emocionales que permitan un desempeño óptimo en el campo profesional, en especial el clínico, con seguridad para sí mismos y los pacientes<sup>14</sup>.

### CAUSAS DE LA AFECTACIÓN DE LA EMOCIONES EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

La carrera de Medicina se caracteriza por una constante y creciente exigencia académica que demandan en el estudiante esfuerzos de adaptación. A ello se agrega la necesidad de una preparación óptima, la cual es fundamental para el futuro profesional<sup>15</sup>. El proceso de formación se desarrolla en un periodo del ciclo vital con características que le son propias, la adolescencia y la adultez joven. Además, se postula que el estrés que soporta un estudiante de medicina durante su adiestramiento, es obligadamente alto, con riesgo de afectar su salud mental<sup>16</sup>.

Estudios de índole internacional denotan que la aseveración de padecimientos mentales requiere de información, atención y prevención, con el propósito de tratar e identificar las causas de angustia emocional entre los estudiantes de medicina<sup>17-22</sup>.

Poco se sabe acerca de los factores personales y profesionales que influyen en el estrés del individuo en formación. Los investigadores Dyrbye et al. encontraron que la satisfacción y bienestar de los estudiantes está asociado a las características específicas del entorno de aprendizaje<sup>23</sup>. Otros estudios demuestran que factores personales como autoesti-

ma, optimismo, resiliencia, concepto de sí mismo, entre otros, favorecen el bienestar psicológico del estudiante en cuestión<sup>24-27</sup>.

En relación con la depresión y la ansiedad, Caballero et. al. refieren que etiológicamente provienen de múltiples factores bioquímicos, ambientales, psicológicos y sociales interrelacionados, mientras que el burnout ha sido considerado determinado en buena medida por las condiciones inadecuadas del contexto organizacional (laboral, asistencial, académico) de la actividad del sujeto, en interacción con características propias del individuo, que impiden que el trabajador/estudiante realice su trabajo adecuadamente y con satisfacción<sup>11</sup>.

### MODELOS TEÓRICOS DE ESTUDIO DE LAS EMOCIONES

El estudio de las emociones dentro del ámbito de la educación médica ha cobrado relevancia durante los últimos años, actualmente se constituye como una de las temáticas principales en las investigaciones de neuropsicología, debido a la importancia que posee en la experiencia y desarrollo humano, específicamente en la conducta, el rendimiento académico y bienestar de los estudiantes, así como de los médicos inmersos en el ámbito profesional hospitalario<sup>28</sup>.

Actualmente existen diversos modelos teóricos que abordan el estudio de las emociones (**tabla 1**). Si bien se ha avanzado en este campo de investigación, la delimitación del constructo sigue siendo un tema de debate actual en el que se han elaborado un gran número de teorías basadas principalmente en modelos referentes a la inteligencia emocional (IE), las habilidades socioemocionales y el modelo pentagonal de competencias emocionales; se hace necesario aclarar que estos modelos se han basado en tres perspectivas: las habilidades, los comportamientos y la inteligencia<sup>15</sup>.

Los modelos expuestos comparten en teoría la promulgación del bienestar emocional y psicológico de las personas, si bien son parecidos, cada uno tiene su origen y propósito. Todos concuerdan en tres aspectos: conciencia emocional, comprensión de las emociones en los demás y regulación emocional.

El modelo pentagonal de competencias emocionales, además de estos elementos, integra otros que son altamente deseables. Este modelo se enfoca en

**Tabla 1.** Modelos de que abordan el estudio de las emociones

Modelo	Propuesta	Elementos de estudio
Inteligencia emocional <sup>29,30</sup>	La IE como término refleja la fusión entre el corazón y la razón, su definición más aceptada es “la capacidad para reconocer, comprender y regular nuestras emociones y la de los demás”	Desde esta perspectiva la IE es una habilidad que implica tres procesos: 1. Percibir nuestras emociones 2. Comprender lo que sentimos dentro de nuestro pensamiento 3. Regular las emociones de forma eficaz
Modelo de Habilidad según Salovey y Mayer <sup>29,31</sup>	El modelo refiere que la IE se define como “la habilidad de las personas para manejar los sentimientos y emociones, discriminar entre ellos y utilizar estos conocimientos para dirigir los propios pensamientos y acciones”	Implica cuatro componentes: 1. Percepción y expresión emocional 2. Facilitación emocional 3. Compresión emocional 4. Regulación emocional
Modelo mixto de Goleman <sup>32,33</sup>	Este modelo refiere que la IE se define como “una meta habilidad que determina en qué medida se puede utilizar correctamente otras habilidades que uno posee, incluyendo la inteligencia (coeficiente intelectual)”	La IE consiste en cinco aspectos: 1. Conocer las propias emociones 2. Manejar las emociones 3. Motivarse a uno mismo 4. Reconocer las emociones de los demás 5. Establecer relaciones
Modelo de la inteligencia emocional social de Bar-On <sup>33,34</sup>	Este modelo refiere que la inteligencia emocional social es “un conjunto de habilidades personales, emocionales y sociales que influyen en la adaptación y el afrontamiento ante las demandas y presiones del medio”	Su modelo se estructura de la siguiente forma: 1. Componente intrapersonal 2. Componente interpersonal 3. Componente de adaptabilidad 4. Gestión del estrés 5. Estado de ánimo general
Modelo Pentagonal de Competencias Emocionales de Bisquerra <sup>32,33,35</sup>	Este modelo refiere que las competencias emocionales son “el conjunto de conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales a los que se enfrentan”	Está integrado por cinco competencias emocionales: 1. Conciencia emocional 2. Regulación emocional 3. Autonomía emocional 4. Competencia social 5. Habilidades de vida y bienestar
Modelo de Ryff de Bienestar Psicológico (BP) <sup>36-38</sup>	Este modelo multidimensional del bienestar psicológico refiere que el BP es un concepto amplio que incluye dimensiones sociales, subjetivas y psicológicas, así como comportamientos relacionados con la salud en general que llevan a las personas a funcionar de un modo positivo	Las dimensiones planteadas son: 1. Autoaceptación 2. Relaciones positivas con otras personas 3. Autonomía 4. Dominio del entorno 5. Propósito en la vida 6. Crecimiento personal

la interacción entre persona y ambiente, dando importancia al aprendizaje y al desarrollo.

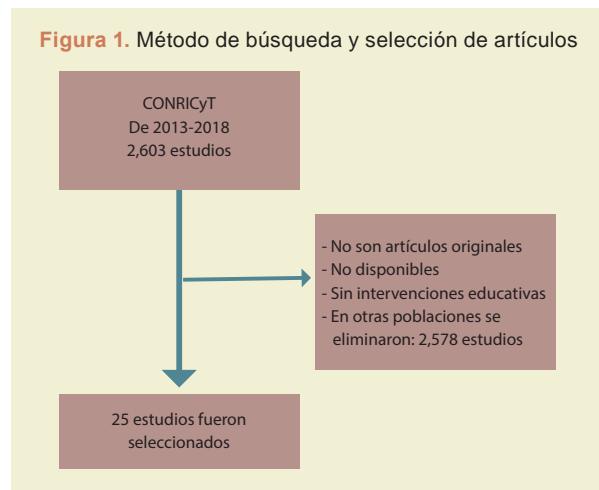
En síntesis, los modelos teóricos presentados marcan una clara tendencia hacia un abordaje integrativo que conlleve a una visión eudaimónica, es decir, que el bienestar de la persona sea considerado como indicador de un funcionamiento positivo en el individuo, que posibilita el desarrollo de sus capacidades y, por tanto, su crecimiento personal.

En este sentido, la educación emocional a nivel universitario debe promover el aseguramiento de las competencias emocionales como elemento esencial

del desarrollo humano, con objeto de brindar herramientas para la vida y con la finalidad de aumentar el bienestar social y emocional de la persona que ejerce o va a ejercer una profesión, en este caso la medicina<sup>39</sup>.

## ESTUDIOS SOBRE INTERVENCIONES EDUCATIVAS PARA EL DESARROLLO DE EMOCIONES EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

En la **figura 1** se muestra la metodología que se utilizó para la búsqueda y selección de artículos.



Del Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICyT) se realizó una búsqueda de las más recientes publicaciones disponibles que se han llevado a cabo del 2013 al 2018.

Se buscaron artículos científicos que cumplieran con los siguientes criterios para poder ser incluidos: a) que sea un artículo original, b) que se tenga acceso mediante CONRICyT, c) que implique una intervención educativa para el desarrollo de algún componente emocional positivo, d) que la población de estudio exclusivamente sea estudiante de medicina.

Las palabras clave que se utilizaron para las búsquedas fueron: estudiantes de medicina (*medical students*), intervención (*intervention*), emociones (*emotions*), habilidades emocionales (*emotional skills*).

Se incluyeron estudios que llevaron a cabo intervenciones con datos sobre la eficacia de los programas que ayudaron a mejorar la salud emocional del estudiante de medicina. Y se eliminaron a los que no cubrieron los criterios de inclusión. Dando como resultado la selección de 25 artículos científicos que cumplían con los criterios de selección.

Al ser un tema que ha tomado relevancia, los países que han publicado sobre estos estudios se observan en la **figura 2**.

El mapamundi refleja que a nivel internacional tan solo diez países han publicado estudios científicos que impliquen una intervención educativa para el desarrollo de emociones positivas en estudiantes de medicina, tomando en cuenta que en la actualidad existen una diversidad de estudios que muestran una alta prevalencia de ansiedad, depresión y desgaste profesional, entre otros, en la misma población de estudio<sup>40-42</sup>. Así mismo, se observa que Estados Unidos es el país con el mayor número de publicaciones, seguido de España.

Por más de una década se ha sostenido que los es-



tados positivos de la mente pueden conducir no solamente a una vida más plena de sentido, sino también a una existencia más saludable. Con el desarrollo de procedimientos metodológicos rigurosos, incluyendo estudios longitudinales, los instrumentos de medida adecuados, y los mecanismos necesarios de control de las influencias biológicas y psicosociales, hoy en día es posible comprobar empíricamente la validez de estas ideas<sup>43</sup>. En la **figura 1** se observa

la tendencia que ha existido los últimos cinco años respecto a la publicación de estos estudios.

Los resultados de los estudios mencionados demuestran que el desarrollo de competencias emocionales es un asunto de la educación médica y, como escuelas de medicina, es necesario plantearse las estrategias necesarias para abordar la situación con pertinencia y eficacia. Los principales resultados de estos estudios se encuentran en la **tabla 2**.

**Tabla 2.** Intervenciones para el desarrollo de las emociones en estudiantes de medicina

Garneu y cols. <sup>44</sup> / 2013	58 estudiantes de medicina de cuarto año completaron cuestionarios relacionados con: depresión, agotamiento, estrés, bienestar, autocompasión y atención plena antes y después de tomar una electiva de 4 semanas titulada Práctica médica consciente. Se encontraron mejoras estadísticamente significativas en el agotamiento emocional, la depresión, la autocompasión y la atención plena.
Barbosa y cols. <sup>45</sup> / 2013	Los resultados proporcionan evidencia de apoyo de la Reducción de Estrés basada en la Conciencia Plena (MBSR) como una intervención conductual para reducir la ansiedad y aumentar la empatía entre los estudiantes de posgrado en salud.
Asuero y cols. <sup>46</sup> / 2013	Un programa psicoeducativo basado en <i>mindfulness</i> muestra en una disminución del <i>burnout</i> y de la alteración emocional, con una mejora en la empatía y en la conciencia plena, fomentando actitudes hacia el autocuidado.
Lutz y cols. <sup>47</sup> / 2013	Los estudiantes de medicina no se sintieron adecuadamente preparados para manejar los difíciles problemas personales e interpersonales que se encuentran con frecuencia en la práctica clínica. Informaron que el Entrenamiento de Reflexión Crítica (CRT) reduce el estrés, mejora la atención al paciente y sirve como herramienta para el desarrollo profesional.
West y cols. <sup>48</sup> / 2014	Una intervención para médicos basada en atención plena, reflexión, experiencia compartida y aprendizaje mediante grupos pequeños mejoró el significado y la participación en el trabajo y redujo Despersonalización, con resultados sostenidos a los 12 meses del estudio.
Asuero y cols. <sup>49</sup> / 2014	El grupo de intervención mejoró en las 4 escalas medidas, el estudio apoya el uso de programas basados en la atención plena como parte de la educación profesional continua para reducir y prevenir el agotamiento, promover actitudes positivas entre los profesionales de la salud, fortalecer las relaciones entre pacientes y proveedores, y mejorar el bienestar.
Airagnes y cols. <sup>50</sup> / 2014	Los resultados sugieren que los grupos de Balint pueden permitir a los estudiantes de medicina manejar mejor las situaciones clínicas difíciles, como las presentadas por personalidades límite. Los hallazgos alientan la evaluación de las iniciativas de capacitación diseñadas para ayudar a los jóvenes estudiantes de medicina a tener en cuenta el componente emocional de una relación médico-paciente.
Saravanan y cols. <sup>51</sup> / 2014	Después de la intervención psicológica, los participantes del grupo de intervención experimentaron menos ansiedad, angustia psicológica y alta motivación intrínseca y extrínseca en la evaluación posterior en comparación con sus puntuaciones de evaluación previa.
Peng y cols. <sup>52</sup> / 2014	Las puntuaciones de resistencia, emoción positiva y valoración cognitiva del grupo experimental de baja resiliencia aumentaron significativamente después del entrenamiento, mientras que su emoción negativa y las puntuaciones de supresión de expresión disminuyeron significativamente.
Li y cols. <sup>53</sup> / 2014	Una intervención conductual mediante el entrenamiento de Habilidades de Vida de William (WLST) mejoró la salud psicológica del grupo de estudio. Si se confirma en ensayos adicionales, estos resultados sugieren que el WLST podría ser un medio para mejorar la salud mental de los estudiantes de medicina y otros grupos en China
Erogul y cols. <sup>54</sup> / 2014	Una Intervención de Reducción de Estrés basada en Conciencia plena (MBSR) abreviada mejora el estrés percibido y la autocompasión en los estudiantes de medicina de primer año, puede ser una herramienta curricular valiosa para mejorar el bienestar y el desarrollo profesional.
Schneider y cols. <sup>55</sup> / 2014	El entrenamiento de bienestar médico ayudó a los participantes a aumentar la resiliencia mediante el desarrollo de habilidades y conciencia en las siguientes tres áreas principales: (1) establecimiento de límites y priorización, (2) autocompasión y autocuidado, y (3) autoconciencia. Estas ideas a menudo llevaron a cambios de comportamiento y los médicos percibieron que tenían un impacto indirecto pero positivo en la atención del paciente.

**Tabla 2.** Continuación...

Kushner y cols. <sup>56</sup> / 2014	En esta propuesta se concluye que un encuentro estructurado con un sobrepeso se asoció con una disminución significativa a corto plazo en estereotipos negativos y aumento a largo plazo de la empatía y también aumento de la confianza entre los estudiantes de primer año de medicina hacia personas obesas.
Felton y cols. <sup>57</sup> / 2015	Los participantes indicaron que la atención plena aumentó la orientación en el momento presente y aumentó su conciencia y aceptación de los estados de sentimientos y estados corporales relacionados con el estrés. También indicaron una mayor confianza con respecto a su capacidad para prevenir el agotamiento y su futuro como trabajadores de salud mental.
Arnold y cols. <sup>58</sup> / 2015	Este programa de capacitación en habilidades comunicativas de 3 días, aumentó las habilidades comunicativas de las reuniones familiares informadas por los mismos miembros de cuidados críticos.
Martín y cols. <sup>59</sup> / 2015	Los estudiantes presentaron antes de la intervención un predominio del nivel moderado de estrés académico, con dificultades con sus estrategias de afrontamiento. Posterior a la intervención realizada predominó el nivel leve y mejoraron las estrategias de afrontamiento enfocadas a la solución del problema, el manejo del estrés académico.
Phang y cols. <sup>60</sup> / 2015	Más del 90% de los participantes encontraron el programa aplicable para ayudar a los pacientes y todos informaron que lo recomendarían a otros. Este estudio indica que el programa es potencialmente un programa eficaz de manejo del estrés para estudiantes de medicina en Malasia.
Boissy y cols. <sup>61</sup> / 2016	La capacitación en habilidades de comunicación centrada en la relación sistémica mejoró los puntajes de satisfacción del paciente, la empatía del médico y la autoeficacia así también redujo el agotamiento de este último. Se necesita más investigación para examinar la sostenibilidad a largo plazo de tales intervenciones.
Kraemer y cols. <sup>62</sup> / 2016	Los hallazgos preliminares respaldan la idea que mejorar la tolerancia a la angustia a través del entrenamiento de las habilidades de la mente y el cuerpo puede servir para proteger a los estudiantes de medicina para que no sufran una discapacidad funcional por la angustia psicológica.
Foster y cols. <sup>63</sup> / 2016	La retroalimentación sobre la empatía en una interacción con pacientes virtuales (VP) aumentó la empatía de los estudiantes en los encuentros con pacientes estandarizados (SP), según la evaluación de evaluadores capacitados, mientras que una simulación de observación de pacientes no lo hizo. Ambas intervenciones de VP aumentaron la empatía de los estudiantes según la calificación de los SP, en comparación con el grupo de VP de control.
Grau y cols. <sup>64</sup> / 2017	Un programa psicoeducativo basado en <i>mindfulness</i> muestra en los estudiantes de medicina una disminución del desgaste profesional y de la alteración emocional, con una mejora en la empatía y en la conciencia plena, fomentando actitudes hacia el autocuidado.
Chen y cols. <sup>65</sup> / 2017	El programa de Narrativa en Medicina (NM) como herramienta educativa para la empatía es factible. Sin embargo, se necesita más investigación para examinar la diferencia de género, ya que podría ser que hombres y mujeres respondan de manera diferente a la intervención del programa NM.
Wündrich y cols. <sup>66</sup> / 2017	Los participantes del grupo de intervención mostraron niveles significativamente más altos de empatía cuando los pacientes simulados y expertos los calificaron mejor que al grupo control. Los resultados respaldan el valor de la capacitación en habilidades de empatía en los programas de estudio de la escuela de medicina.
Aranda y cols. <sup>67</sup> / 2018	Tras la intervención, las puntuaciones del grupo intervención mejoran significativamente en <i>mindfulness</i> , estrés percibido, autocompasión, auto amabilidad, humanidad compartida y cansancio emocional.
Kataoka y cols. <sup>68</sup> / 2018	Los programas educativos dirigidos a mejorar la empatía en estudiantes de medicina pueden tener un efecto significativo; sin embargo, pueden necesitarse refuerzos adicionales para un efecto sostenido.

El análisis cronológico indica que el 2014 ha sido el año con mayor número de publicaciones, seguido del 2013 y 2015. Los estudios presentados en la **tabla 2**, demuestran que intervenciones educativas mediante técnicas que lleven al desarrollo de la conciencia plena (*mindfulness*) en grupos expuestos de estudiantes de medicina conducen a los siguientes resultados: menor agotamiento emocional, desgaste, estrés, ansiedad y síntomas depresivos. A su vez, mejora la empatía, la autocompasión, la actitud hacia el autocuidado, el

desarrollo profesional, una mayor conciencia y aceptación de los estados de los sentimientos y estados corporales relacionados con el estrés<sup>44-55</sup>.

Por otro lado, el entrenamiento basado en resiliencia, narrativa médica y programa de habilidades de comunicación, favorecen el bienestar médico, la resiliencia e indirectamente hay un impacto positivo en la atención de los pacientes<sup>58,61,65</sup>.

Cabe señalar que otras de las intervenciones educativas probadas para el entrenamiento de habilida-

des de comunicación y empatía, fueron mediante el uso de pacientes estandarizados y técnicas cognitivo conductual<sup>60,62,63,66</sup>.

Se puede observar que en la mayoría de los presentes estudios se ha utilizado la técnica de *mindfulness* para el desarrollo de emociones positivas, lo que lleva al interés de poder explorar este campo de estudio a través de distintas técnicas (racional-emotivo, sensibilización gestáltica, entre otras) con intervenciones psicoeducativas que generen resultados significativos para el desarrollo de competencias emocionales en estudiantes de medicina.

En este sentido, el estado del arte refleja no solo los aspectos positivos, sino que indican la necesidad de continuar y seguir implementando estrategias y modelos de intervención efectivas en la educación formal de los estudiantes de medicina con el objeto de promover el bienestar a lo largo de su vida y profesión, para que el efecto no solo sea significativo, sino también sostenido<sup>57,64,68</sup>.

## CONCLUSIONES

Actualmente, las estadísticas reflejan una preocupación sobre el estado psicológico del estudiante de medicina, cada año aumentan los suicidios, las enfermedades mentales, los riesgos en la salud y la mala práctica, ocasionando un malestar emocional tanto en los pacientes como del personal sanitario<sup>2,3,7,8</sup>.

Los estudios y modelos expuestos sobre el desarrollo de las emociones, sugieren la necesidad de implementar una educación emocional como parte del proceso formativo de cualquier individuo. Sin embargo, esta no es una práctica común en la educación superior, por lo que incorporarla a la educación médica se puede considerar una innovación educativa justificada en las necesidades sociales.

Ante esto, una revisión sistemática sobre el entrenamiento de habilidades emocionales en estudiantes de medicina publicada por Batt-Rawden y cols. refieren que la capacitación en habilidades emocionales dirigidas tanto a la relación proveedor-paciente como al bienestar del proveedor, puede tener un impacto sustancial tanto en el comportamiento como la satisfacción profesional. Las habilidades emocionales aún no se han relacionado explícitamente con el profesionalismo, pero se ha demostrado que la irresponsabilidad severa, la falta de aceptación de

la crítica constructiva, la argumentación y las malas actitudes en los estudiantes, predicen los comportamientos no profesionales posteriores y la incidencia de quejas de los pacientes ante las juntas médicas estatales<sup>69</sup>.

Se requiere de ensayos controlados aleatorios multicéntricos, que informen datos a largo plazo para evaluar la duración de los efectos de la intervención, que incluyan grupos control, tamaño de muestra adecuados, así como mediciones previas o de referencia<sup>70</sup>.

En este sentido, se propone dar prioridad en la investigación médica al constructo de las emociones, el cual es de primer orden si se parte de su impacto social. Las emociones entre el médico y el paciente son clave en su relación y en los resultados de esta, así como en la práctica profesional del personal sanitario y las percepciones que de esta tenga el paciente y su familia. 

## REFERENCIAS

1. Ortega ME, Ortiz GR, Martínez AJ. Burnout en estudiantes de pregrado de medicina y su relación con variables de personalidad. *Terapia Psicológica*. 2014;32(3):235-42. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/terpsicol/v32n3/art06.pdf>
2. Franco-Justo C. Reducción de los niveles de estrés y ansiedad en médicos de Atención Primaria mediante la aplicación de un programa de entrenamiento en conciencia plena (mindfulness) Aten Primaria. 2010;42(11):564-70. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656709006532>
3. Sánchez FA, Flores ER, Urbina BR, Lara FNL. Expectativas y realidades del Internado Médico de Pregrado. Un estudio cualitativo. *Investigación en salud*. 2008;X(1):14-21. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14219995004>
4. Dyrbye LN, Thomas MR, Huntington JL, Shanafelt TD. Systematic Review of Depression, Anxiety, and Other Indicators of Psychological Distress among U.S. and Canadian Medical Students. *Academic Medicine*. 2006 Apr; 81(4):354-373. Disponible en: <http://journals.lww.com/academicmedicine/pages/articleviewer.aspx?year=2006&issue=04000&article=00009&type=fulltext>.
5. Borda M, Navarro E, Aun E, Berdejo H, Racedo K, Ruiz J. Síndrome de Burnout en estudiantes de internado del Hospital Universidad del Norte. *Salud Uninorte*. 2007;23(1):43-51. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81723106>
6. Hwang JW, Hahm BJ, Kwon ST, Kim KH, Lee JR. Impact of lifetime subthreshold depression and major depression before internship on psychopathology and quality of life in Korean interns: 6 month follow-up study. *Aust N Z J Psychiatry*. 2008 Apr;42(4):301-8. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1080/00048670701881546>

7. Ishak W, Nikravesh R, Lederer S, Perry R, Ogunyemi D, Bernstein C. Burnout in medical students: a systematic review. *Clin Teach*. 2013 Aug;10(4):242-5. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tct.12014/epdf-245>
8. Pereira-Lima K, Loureiro SR. Burnout, anxiety, depression, and social skills in medical residents. *Psychol Health Med*. 2015;20(3):353-62.
9. Organización Mundial de Salud. Informe sobre la salud en el mundo. Salud mental: nuevos conocimientos, nuevas esperanzas. Ginebra: OMS; 2001. Disponible en: [http://www.who.int/whr/2001/en/whr01\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_es.pdf?ua=1)
10. Caballero-Domínguez CC, González-Gutiérrez O, Palacio Sañudo JE. Relación del burnout y el engagement con depresión, ansiedad y rendimiento académico en estudiantes universitarios. 2015. *Revista Científica Salud Uninorte*. 2015;31(1). Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/5085>
11. Fouilloux Morales C, Barragán Pérez V, Ortiz León S, James Medrano A, Urrutia Aguilar M, Guevara-Guzmán R. Síntomas depresivos y rendimiento escolar en estudiantes de Medicina. *Salud Mental*. 2013 feb;36(1):59-65. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-33252013000100008&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252013000100008&lng=es).
12. Morales M, López-Zafra E. La Inteligencia emocional y rendimiento escolar: estado actual de la cuestión. *Revista Latinoamericana de psicología*. 2009;41(1):69-79. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rbps/v41n1/v41n1a06>.
13. Arango Agudelo S, Castaño Castrillón JJ, Henao Restrepo CJ, Jiménez A, Aguilar DP, López Henao AF, Páez Cala ML. Síndrome de Burnout y factores asociados en estudiantes de I a X semestre de la Facultad de Medicina de la Universidad de Manizales (Colombia), 2009. *Archivos de Medicina (Col)*. 2010;9(2):146-64. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273820455007> 2009.
14. Casas Hilaria M. Combatir el estrés. España: Ediciones Océano; 2000.
15. Díaz Martín Y. Academic stress and coping in medical students. *Rev Hum Med*. 2010;10(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202010000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202010000100007&lng=es).
16. Shanafelt TD, Sloan JA, Habermann TM. The well-being of physicians. *Am J Med*. 2003;114(6):513-9.
17. Wong JG, Patil NG, Beh SL, Cheung EP, Wong V, Chan LC, Lieh Mak F. Cultivating psychological well-being in Hong Kong's future doctors. *Med Teach*. 2005 Dec;27(8):715-9.
18. Dyrbye LN, Thomas MR, Huntington JL, Shanafelt TD. Systematic Review of Depression, Anxiety, and Other Indicators of Psychological Distress among U.S. and Canadian Medical Students. *Academic Medicine*. 2006 Apr;81(4):354-373. Disponible en: <http://journals.lww.com/academicmedicine/pages/articleviewer.aspx?year=2006&issue=04000&article=00009&type=fulltext>
19. Greenburg DL, Durning SJ, Cruess DL, Cohen DM, Jackson JL. The prevalence, causes, and consequences of experiencing a life crisis during medical school. *Teach Learn Med*. 2010 Apr;22(2):85-92.
20. Guerrero López JB, Heinze Martin G, Ortiz de León S, Cortés Morelos J, Barragán Pérez V, Flores-Ramos V. Factores que predicen depresión en estudiantes de medicina. *Gaceta Médica de México*. 2013;149:598-604. Disponible en: [http://anmm.org.mx/GMM/2013/n6/GMM\\_149\\_2013\\_6\\_598-604.pdf](http://anmm.org.mx/GMM/2013/n6/GMM_149_2013_6_598-604.pdf).
21. Rotenstein L, Ramos M, Torre M, Segal B, Peluso M, Guille C, Sen S y Mata D. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA*. 2016;316(21):2214-36. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5613659/>
22. Dyrbye L, Thomas M, Harper W, Massie J, Power D, Eacker A, y Shanafelt T. The learning environment and medical student burnout: a multicentre study. *Medical education*. 2009;43(3):274-282. Disponible en: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2923.2008.03282.x](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1365-2923.2008.03282.x)
23. Huang I. Self-esteem, reaction to uncertainty, and physician practice variation: A study of resident physicians. *Social Behavior and Personality: an international journal*. 1998;26(2):181-93.
24. Souri H, Hasanirad T. Relationship between Resilience, Optimism and Psychological Well-Being in Students of Medicine. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2011;30:1541-4. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042811021240>
25. Yeung A, Li B, Wilson I, Craven R. The role of self-concept in medical education. *Journal of Further and Higher Education*. 2014;38(6):794-812. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/0309877X.2013.765944>
26. Abe K, Niwa M, Fujisaki K, Suzuki Y. Associations between emotional intelligence, empathy and personality in Japanese medical students. *BMC medical education*. 2018;18(1):47. Disponible en: <https://bmcmemeduc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-018-1165-7>
27. García Retana J. La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista Educación*. 2012;36(1):1-24. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44023984007>
28. Freudenthaler H, y Neubauer A. Emotional intelligence: The convergent and discriminant validities of intra-and interpersonal emotional abilities. *Personality and Individual Differences*. 2005;39(3):569-79. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886905000644>
29. Fernández Berrocal P, Ramos Díaz N. Corazones inteligentes. 2nd rev. ed. Barcelona: Kairós; 2005. p.p. 20-21.
30. Emmerling RJ, Shanwal VK, Mandal M. Emotional intelligence: Theoretical and cultural perspectives. New York: Nova Science Publishers. 2008;154-6.
31. Fernández Berrocal P, Ramos Díaz N. Desarrolla tu inteligencia emocional. 4rd rev. ed. Barcelona: Kairós; 2009. p.p. 21-23.
32. Bisquerra Alzina R. Psicopedagogía de las emociones. España: SINTESIS; 2009. p.p. 126-134.

33. Bisquerra R, Pérez J, García E. Inteligencia emocional en educación. España: SINTESIS; 2015. p.p. 42-59.
34. Bar-On R. Emotional intelligence: an integral part of positive psychology. *South African Journal of Psychology*. 2010;40(1):54-62. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/008124631004000106>
35. Bisquerra R, Pérez Escoda N. Las competencias emocionales. *Educación XXI Revista de la facultad de Educación*. 2007 (citado el 20 de septiembre del 2016);(10):61-82. Disponible en: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:EducacionXXI-2007numero10-823/Documento.pdf>
36. Ryff CD. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*. 1989;57(6):1069-81.
37. Ryff CD. Psychological Well-Being in Adult Life. *Current Directions in Psychological Science*. 1995;4(4):99-104. doi:10.1111/1467-8721.ep10772395
38. Páramo M, Straniero C, García C, Torrecilla N, Gómez E. Bienestar psicológico, estilos de personalidad y objetivos de vida en estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico*. 2012;10(1):7-21.
39. Casassus J. La educación del ser emocional. 1a ed. Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Monterrey, México: Ediciones Castillo; 2006.
40. Franco-Justo C. Reducción de los niveles de estrés y ansiedad en médicos de Atención Primaria mediante la aplicación de un programa de entrenamiento en conciencia plena (mindfulness) Aten Primaria [Internet]. 2010;42(11):564-70. [Última consulta 16 de mayo de 2017] Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656709006532>
41. Sánchez Flores A, Flores Echevarría R, Urbina Becerra R, Lara Flores NL. Expectativas y realidades del Internado Médico de Pregrado. Un estudio cualitativo. *Investigación en salud*. 2008;3:14-21.
42. Dyrbye LN, Thomas MR, Huntington JL, Shanafelt TD. Systematic Review of Depression, Anxiety, and Other Indicators of Psychological Distress among U.S. and Canadian Medical Students. *Academic Medicine*. 2006 Apr;81(4):354-73. Disponible en: <http://journals.lww.com/academicmedicine/pages/articleviewer.aspx?year=2006&issue=04000&article=00009&type=fulltext>.
43. Vázquez C, Hervás G, Rahona J, Gómez D. Bienestar psicológico y salud: Aportaciones desde la Psicología Positiva. *Anuario de Psicología Clínica y de la Salud*. 2009;5(1):15-28. Disponible en: [https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42934998/2010-\\_Bienestar\\_psicologico\\_y\\_salud\\_APSCS\\_5.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1542996025&Signature=ClpDM2iWAEJZ9QidMkAr3jhXkj0%3D&response-content-dispositio n=inline%3B%20filename%3DBienestar\\_psicologico\\_y\\_salud\\_Aportacion.pdf](https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/42934998/2010-_Bienestar_psicologico_y_salud_APSCS_5.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1542996025&Signature=ClpDM2iWAEJZ9QidMkAr3jhXkj0%3D&response-content-dispositio n=inline%3B%20filename%3DBienestar_psicologico_y_salud_Aportacion.pdf)
44. Garneau K, Hutchinson T, Zhao Q, Dobkin P. Cultivating person-centered medicine in future physicians. *European Journal for Person Centered Healthcare*. 2013;1(2):468-77. Disponible en: <http://www.bjll.org/index.php/ejpch/article/view/688>
45. Barbosa P, Raymond G, Zlotnick C, Wilk J, Toomey III R, Mitchell III J. Mindfulness-based stress reduction training is associated with greater empathy and reduced anxiety for graduate healthcare students. *Educ Health*. 2013;26:9-14. Disponible en: <http://www.educationforhealth.net/text.asp?2013/26/1/9/112794>
46. Asuero A, Blanco T, Pujol-Ribera E, Berenguer A, Queraltó J. Evaluación de la efectividad de un programa de mindfulness en profesionales de atención primaria. *Gaceta Sanitaria*. 2013;27(6):521-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021391113000861>
47. Lutz G, Scheffer C, Edelhauser F, Tauschel D, Neumann M. A reflective practice intervention for professional development, reduced stress and improved patient care—A qualitative developmental evaluation. *Patient education and counseling*. 2013;92(3):337-45. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399113001298>
48. West C, Dyrbye L, Rabatin J, Call T, Davidson J, Multari A, et al. Intervention to promote physician well-being, job satisfaction, and professionalism: a randomized clinical trial. *JAMA internal medicine*. 2014;174(4):527-33. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/1828744>
49. Asuero A, Queraltó J, Pujol-Ribera E, Berenguer A, Rodríguez-Blanco T, Epstein R. Effectiveness of a mindfulness education program in primary health care professionals: a pragmatic controlled trial. *Journal of continuing education in the health professions*. 2014;34(1):4-12. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/chp.21211>
50. Airagnes G, Consoli S, De Morlhon O, Galliot A, Lemogne C, Jaury P. Appropriate training based on Balint groups can improve the empathic abilities of medical students: a preliminary study. *Journal of Psychosomatic Research*. 2014;76(5):426-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022399914000749>
51. Saravanan C, Kingston R. A randomized control study of psychological intervention to reduce anxiety, amotivation and psychological distress among medical students. *Journal of research in medical sciences: the official journal of Isfahan University of Medical Sciences*. 2014;19(5):391-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4116568/>
52. Peng L, Li M, Zuo X, Miao Y, Chen L, Yu Y, Wang T. Application of the Pennsylvania resilience training program on medical students. *Personality and Individual Differences*. 2014;61-62:47-51. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886914000154>.
53. Li C, Chu F, Wang H, Wang XP. Efficacy of Williams life Skills training for improving psychological health: A pilot comparison study of Chinese medical students. *Asia-Pacific Psychiatry*. 2014;6(2):161-9. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/appy.12084>
54. Erogul M, Singer G, McIntyre T, Stefanov D. Abridged mindfulness intervention to support wellness in first-year medical students. *Teaching and Learning in Medicine*.

- 2014;26(4):350-6. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10401334.2014.945025>
55. Schneider S, Kingsolver K, Rosdahl J. Physician coaching to enhance well-being: a qualitative analysis of a pilot intervention. *Explore: The Journal of Science and Healing*. 2014;10(6):372-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1550830714001542#>
56. Kushner R, Zeiss D, Feinglass J, Yelen M. An obesity educational intervention for medical students addressing weight bias and communication skills using standardized patients. *BMC Medical Education*. 2014;14(1)53. Disponible en: <https://bmcmceduc.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6920-14-53>.
57. Felton T, Coates L, Christopher J. Impact of mindfulness training on counseling students' perceptions of stress. *Mindfulness*. 2015;6(2):159-69. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs12671-013-0240-8.pdf>
58. Arnold R, Back A, Barnato A, Prendergast T, Emlet L, Karppov I, et. al. The critical care communication project: improving fellows' communication skills. *Journal of critical care*. 2015;30(2):250-4. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883944114004821#>
59. Martín Y, Fernández E, Cifuentes A, Estrada Y. Intervención psicoeducativa para disminuir el estrés académico en estudiantes de primer año de Medicina. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. 2015;40(5). Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/65>
60. Phang CK, Mukhtar F, Ibrahim N, Keng SL, Sidik SM. Effects of a brief mindfulness-based intervention program for stress management among medical students: the Mindful-Gym randomized controlled study. *Advances in Health Sciences Education*. 2015;20(5):1115-34. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10459-015-9591-3>
61. Boissy A, Windover AK, Bokar D, Karafa M, Neuendorf K, Frankel RM, et al. Communication skills training for physicians improves patient satisfaction. *Journal of General Internal Medicine*. 2016;31(7):755-61. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11606-016-3597-2>
62. Kraemer KM, Luberto CM, O'Bryan EM, Mysinger E, Cotton S. Mind-Body Skills Training to Improve Distress Tolerance in Medical Students: A Pilot Study. *Teaching and learning in medicine*. 2016;28(2):219-28. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10401334.2016.1146605>
63. Foster A, Chaudhary N, Kim T, Waller JL, Wong J, Borish, et al. Using virtual patients to teach empathy: a randomized controlled study to enhance medical students' empathic communication. *Simulation in Healthcare*. 2016;11(3):181-9. Disponible en: [https://journals.lww.com/simulationin-healthcare/Fulltext/2016/06000/Using\\_Virtual\\_Patients\\_to\\_Teach\\_Empathy\\_\\_A.5.aspx](https://journals.lww.com/simulationin-healthcare/Fulltext/2016/06000/Using_Virtual_Patients_to_Teach_Empathy__A.5.aspx)
64. Grau A, Toran P, Zamora A, Quesada M, Carrion C, Vilert E, et al. Evaluación de la empatía en estudiantes de Medicina. *Educación Médica*. 2017;18(2):114-20. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181316300419>
65. Chen P, Huang C, Yeh S. Impact of a narrative medicine programme on healthcare providers' empathy scores over time. *BMC Medical Education*. 2017;17(1):108. Disponible en: <https://bmcmceduc.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12909-017-0952-x>
66. Wündrich M, Schwartz C, Feige B, Lemper D, Nissen C, y Voderholzer U. Empathy training in medical students—a randomized controlled trial. *Medical teacher*. 2017;39(10):1096-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1355451>
67. Aranda G, Viscarret M, Goñi C, Rubio V, Pascual P. Evaluación de la efectividad de un programa de mindfulness y autocompasión para reducir el estrés y prevenir el burnout en profesionales sanitarios de atención primaria. *Atención Primaria*. 2018;50(3):141-50. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656716304590>
68. Kataoka H, Iwase T, Ogawa H, Mahmood S, Sato M, DeSantis J, Hojat M, Gonnella J. Can communication skills training improve empathy? A six-year longitudinal study of medical students in Japan. *Medical teacher*. 2018;1-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1460657>
69. Batt-Rawden SA, Chisolm MS, Anton B, Flickinger TE. Teaching empathy to medical students: an updated, systematic review. *Academic Medicine*. 2013;88(8):1171-7. Disponible en: [https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2013/08000/Teaching\\_Empathy\\_to\\_Medical\\_Students\\_\\_An\\_Updated\\_.37.aspx](https://journals.lww.com/academicmedicine/Fulltext/2013/08000/Teaching_Empathy_to_Medical_Students__An_Updated_.37.aspx)
70. Papadakis MA, Teherani A, Banach MA, Knettler TR, Rattner SL, Stern DT, Veloski JJ, Hodgson CS. Disciplinary action by medical boards and prior behaviour in medical school. *N Engl J Med*. 2005;353(25):2673-82. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2923.2007.02835.x>