

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS – PUC GOIÁS  
ESCOLA DE CIÊNCIAS MÉDICAS, FARMACÊUTICAS E BIOMÉDICAS  
CURSO DE MEDICINA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**ASPECTOS RELACIONADOS A EMPATIA EM ESTUDANTES DE MEDICINA:  
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

**ACADÊMICAS:** Beatriz Moreira Caetano Vaz  
Vanessa Alves Paraizo

**ORIENTADOR:** Prof. Dr. Rogério José de Almeida

Goiânia, outubro de 2020

## ASPECTOS RELACIONADOS A EMPATIA EM ESTUDANTES DE MEDICINA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

### RESUMO

**Introdução:** A discussão sobre a empatia na formação médica vem se aprofundando em âmbito mundial. Escolas médicas ao redor do mundo vêm sendo investigadas e seus estudantes avaliados, principalmente por meio da Escala Jefferson de Empatia Médica versão para estudantes. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura científica mundial, resultados de estudos que investigaram a empatia em estudantes de medicina. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura científica com coleta dos dados nas bases PubMed e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Para a busca dos artigos, foram utilizados os Descritores da Saúde: empatia, curso de medicina e estudantes de medicina (*empathy, medicine course and medical student*). Os critérios de inclusão foram: artigos que investigaram a empatia em estudantes de medicina, que se utilizaram da escala Jefferson de Empatia desenvolvida para estudantes de medicina; artigos publicados em português, inglês e espanhol e artigos publicados entre 2015 a 2020. Os critérios de exclusão foram: artigos repetidos na busca; artigos de revisão de literatura, dissertações e teses. **Resultados:** Foi encontrada uma amostra final de 17 artigos, os quais analisam os fatores responsáveis pelo declínio da empatia em estudantes de medicina de todo o mundo. As variáveis abordadas foram: os anos de graduação, as características pessoais de cada indivíduo (gênero e idade), os fatores externos como um sistema de ensino integrado, uma matriz curricular mais rica em conteúdo de ciências humanas e um contato prático com pacientes mais precoce, a participação em trabalhos voluntários, o contato próximo com enfermidade de amigos, as disfuncionalidades familiares, a escolha da medicina como sendo a primeira opção de carreira do estudante e a escolha de especialidades clínicas com maior contato médico-paciente. **Conclusão:** Diante das evidências encontradas é possível entender como a empatia nos estudantes de medicina é moldada por diversas variáveis durante sua formação acadêmica. Isso permite desenvolver estratégias a fim de se solucionar a tendência decrescente dos escores de empatia ao longo da graduação, por meio da introdução, principalmente, de encontro clínico mais precoce e de matérias das ciências humanas nas matrizes curriculares em cursos de medicina em todo o mundo.

**Palavras-chave:** Empatia; Estudantes de medicina; Relação médico-paciente;

## ASPECTS RELATED TO EMPATHY IN MEDICAL STUDENTS: AN INTEGRATIVE REVIEW

### ABSTRACT

**Introduction:** The discussion about empathy in medical education has been deepening worldwide. Medical schools around the world have been investigated and their students evaluated, mainly through the Jefferson Scale of Medical Empathy for students. Thus, the aim of this study was to analyze, through an integrative review of the scientific literature worldwide, results of studies that investigated empathy in medical students. **Method:** Integrative review with data collection in the PubMed and Virtual Health Library databases. To search for the articles, the Health Science Descriptors were used: empathy, medical course and medical students. The inclusion criteria were: articles that investigated empathy in medical students, which uses the Jefferson de Empathy scale developed for medical students; articles published in Portuguese, English and Spanish and articles published between 2015 to 2020. Exclusion criteria were: repeated articles in the search; literature review articles, dissertations and theses. **Results:** A final sample of 17 articles was found, which analyze the factors responsible for the decline in empathy in medical students from all over the world. The variables addressed were: the influence of undergraduate years, the personal characteristics of each individual (gender and age), external factors such as an integrated education system, a curriculum class richer in humanities content and earlier practical contact with patients, participation in volunteer work, close contact with the illness of friends, family dysfunctionalities, choosing medicine as the student's first career option and choosing clinical specialties with greater doctor-patient contact. **Conclusion:** Given the evidence found, it is possible to understand how empathy in medical students is shaped by several variables during their academic training. This allows the strategy to be developed in order to resolve the decreasing trend in empathy scores throughout undergraduate courses, through the introduction, mainly, of an earlier clinical encounter and of human sciences in curricular classes in medical courses worldwide.

**Keywords:** Empathy; Medical students; Doctor-patient relationship.

## INTRODUÇÃO

A criação do Relatório Flexner em 1910, que propunha a fragmentação das disciplinas e a divisão do ensino em ciclos básico e profissionalizante, representou um grande avanço e, ao mesmo tempo, a criação de novos problemas para a formação médica em todo o mundo. Sua proposta era de um ensino hospitalocêntrico, biologicista, com ênfase em especializações e disciplinas fracionadas, deixando a metodologia de ensino pouco flexível, centrada no professor e aquém das necessidades sociais que logo transformariam o modelo de assistência em saúde. O médico era de um profissional individualista, especialista, com uma visão segmentada do paciente e que se fundamentava na patogenia e na terapêutica, esquecendo-se de outros aspectos que englobam o processo saúde-doença<sup>1</sup>.

O modelo biomédico proposto tornou-se incompatível com a realidade que assumiu a saúde brasileira. Desse modo, em 2001 foram elaboradas as primeiras Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o Curso de Medicina, que visavam a um ensino interdisciplinar, centrado no aluno e que buscasse a formação integral do estudante, sempre articulando ensino, pesquisa e extensão<sup>2</sup>. Em 2014, as novas DCN reiteraram a participação ativa do acadêmico e trouxeram a importância dos aspectos humanísticos e socioculturais na prática clínica<sup>3</sup>. Assim, surgiu um novo padrão de “médico ideal”: generalista, crítico, reflexivo, ético, empático, capaz de realizar ações de prevenção, promoção e proteção à saúde, sempre respeitando a dignidade humana<sup>4</sup>.

A relação médico/estudante-paciente vai muito além do encontro situacional, da anamnese, do exame físico e das condutas médicas tomadas. Trata-se de uma interação que envolve confiança e responsabilidade, caracterizada por compromissos e deveres de ambos os atores. Nesse sentido, a empatia se torna uma ferramenta muito importante na prática clínica, uma vez que possui papel significativo para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, afetivas e sociais<sup>5</sup>. Trata-se de uma consciência do sujeito na imaginação sobre a emoção das outras pessoas<sup>5</sup>.

A empatia é um conjunto de atitudes que um indivíduo emite diante uma interação social, cuja principal função é a manutenção de uma relação saudável com base na compreensão e na expressão dos sentimentos envolvidos. Para o ser humano se desenvolver de forma harmônica é necessário o desempenho de habilidades sociais empáticas. Esse desempenho pode ser adquirido a partir de treinamentos durante a formação social e acadêmica dos indivíduos<sup>6</sup>.

A empatia na relação médico-paciente destaca-se como um elemento central nesse contexto, trazendo benefícios para ambos. O cuidado empático envolve o enaltecimento da equidade em saúde, em que há uma valorização recíproca entre os envolvidos. Isso possibilita uma maior satisfação dos pacientes quanto ao atendimento, e amplia a habilidade diagnóstica por parte dos médicos, contribuindo também para a implementação do melhor tratamento e para a diminuição do risco de erros médicos<sup>7</sup>.

Apesar de a empatia ser uma característica central nessa relação, seus baixos níveis nos profissionais médicos são documentados e discutidos na literatura científica. Esse fato pode ter

relação direta com a formação acadêmica em Medicina, período decisivo para o desenvolvimento da empatia médica<sup>8</sup>. Dentre os fatores associados a baixa empatia nos cursos de medicina estão: alta carga horária do curso, estresse cotidiano, pouca interação familiar, menos tempo dedicado a atividades culturais e de lazer e atitudes negativas de professores e preceptores<sup>9</sup>. Já fatores positivos que impactam na empatia são: ser de sexo feminino, ausência de doença pessoal, morar em residência própria e menor idade<sup>8</sup>.

Assim, o presente estudo teve por objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura científica mundial, resultados de estudos que investigaram a empatia em estudantes de medicina.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura científica, que se configura como a busca por unir o conhecimento atual sobre uma temática específica, de forma a incluir uma variedade mais ampla de estudos, que outras revisões não permitem, abrangendo estudos experimentais e não-experimentais no levantamento de dados. Visa auxiliar na visão crítica do que está sendo publicado cientificamente, apresentando assim, uma visão mais ampla dos dados científicos publicados<sup>10</sup>.

O problema de pesquisa utilizado para a busca na literatura foi: Como se configura a empatia em estudantes de medicina nas diversas escolas médicas do mundo? Assim, para a coleta dos dados foram utilizadas grandes bases de dados, onde são inseridas diversas outras bases, são elas: PubMed e Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Para a busca dos artigos, foram utilizados os Descritores da Ciência da Saúde (DeCS) que apresentaram maior relação e relevância com o tema proposto, que foram, em português: empatia, curso de medicina e estudantes de medicina; em inglês: *empathy, medicine course and medical student*. Durante a busca, empregaram-se os operadores booleanos “AND” e “OR” entre os termos utilizados visando alcançar produção bibliográfica específica.

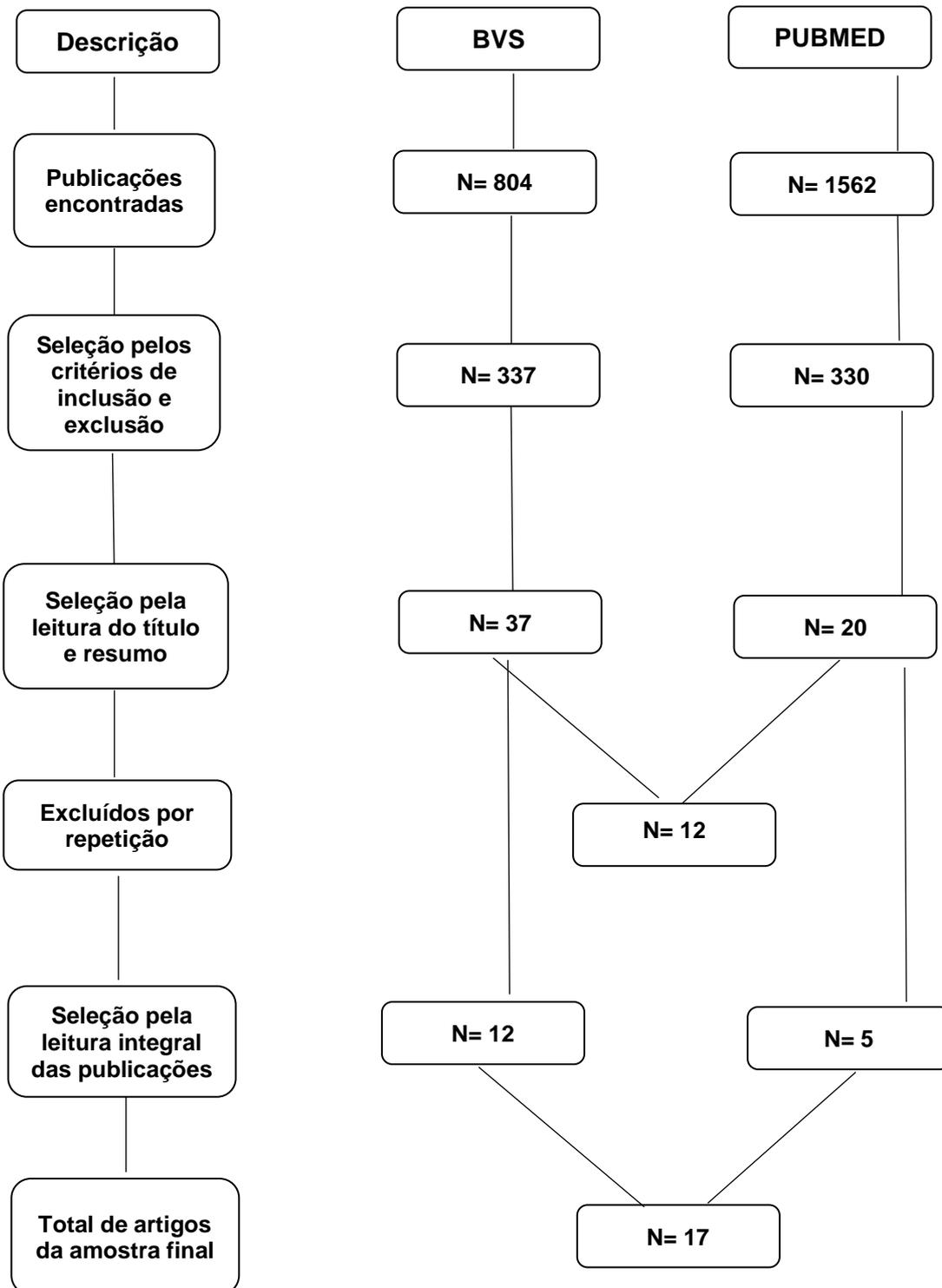
Os critérios de inclusão foram: artigos que investigaram a empatia em estudantes de medicina, que se utilizaram da escala Jefferson de Empatia desenvolvida para estudantes de medicina; artigos publicados em português, inglês e espanhol e artigos publicados entre 2015 a 2020. Os critérios de exclusão foram: artigos repetidos na busca; artigos de revisão de literatura, dissertações e teses.

A busca nas bases de dados ocorreu em junho de 2020. Os artigos foram selecionados segundo os critérios do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)<sup>11</sup>. A partir de uma pergunta norteadora seguiu-se uma seleção sistematizada e quatro etapas, são elas: Identificação, Seleção, Elegibilidade e Inclusão. A busca foi realizada de forma independente por duas pesquisadoras e confrontados os resultados para se chegar à amostra final.

Foi realizada a análise crítica dos estudos incluídos. Nesta fase foram organizadas as características dos estudos, avaliando os métodos e os resultados. Em seguida a interpretação dos

estudos e uma síntese dos resultados, sendo feita a comparação dos dados selecionados. O resultado do procedimento metodológico para se chegar à amostra final dos artigos a partir das bases de dados é descrito no fluxograma que se segue (Figura 1):

**Figura 1.** Fluxograma baseado no modelo PRISMA com os resultados da seleção de artigos que investigaram a empatia em estudantes de medicina utilizando a escala Jefferson de Empatia (versão para estudantes) em diversos países do mundo.



## RESULTADOS

Foram encontrados 17 artigos, publicados entre 2015 e 2020, todos em periódicos de medicina, conforme detalhado no Quadro 1. Dentre eles se inclui dois estudos multicêntricos que comparam estudantes de nacionalidades diferentes, sendo um realizado em universidades do Reino Unido, Nova Zelândia e Irlanda, e o outro em universidades do Equador e Colômbia. As demais pesquisas foram conduzidas nos respectivos países: Brasil (2), África do Sul (1), Argentina (1), China (2), Colômbia (1), Estados Unidos (1), Índia (1), Irã (1), Iraque (1) Irlanda (1), Paquistão (2), Portugal (1). Assim, a maioria dos estudos foram realizados em populações dos continentes asiático e americano.

**Quadro 1.** Apresentação da síntese dos dados extraídos dos artigos que investigaram a empatia em estudantes de medicina utilizando a escala Jefferson de Empatia (versão para estudantes) em diversos países do mundo, em ordem crescente do ano de publicação.

<b>Autores e ano de publicação</b>	<b>Título</b>	<b>Periódico</b>	<b>Tipo de estudo</b>
Anaya MVM, Amador LRT, Martínez FG. (2015) <sup>12</sup>	Factores relacionados con la empatía en estudiantes de medicina de la Universidad de Cartagena	Revista Clínica de Medicina de Família	Estudo transversal com estudantes de Medicina da Universidade de Cartagena.
Benabbas R. (2016) <sup>13</sup>	Empathy in Iranian medical students: A comparison by age, gender, academic performance and specialty preferences	Medical Journal of the Islamic Republic of Iran (MJIRI)	Estudo transversal com alunos da escola de medicina da Universidade de Ciências Médicas do Irã.
Quince TA, Kinnersley P, Hales J, Silva A, Moriarty H, Thiemann P, et al. (2016) <sup>14</sup>	Empathy among undergraduate medical students: A multi-centre cross-sectional comparison of students beginning and approaching the end of their course	BMC Medical Education	Estudo transversal multicêntrico.
Raof AM, Yassin BA. (2016) <sup>15</sup>	Measuring Empathy Levels among Kurdish Medical Students in Erbil City, Iraq	Sultan Qaboos University Medical Journal	Estudo transversal com estudantes de medicina do Iraque.

Calzadilla-Núñez A, Díaz-Narváez VP, Dávila-Pontón Y, Aguilera-Muños J, Fortich-Mesa N, Aparicio-Marengo D, et al. (2017) <sup>16</sup>	Erosión empática durante la formación médica según el género. Estudio transversal	Archivos Argentinos de Pediatría	Estudo transversal com alunos de Medicina do primeiro ao sexto ano da Universidad del Azuay (Cuenca, Ecuador) e da Corporación Universitaria Rafael Núñez (Cartagena, Colombia).
Chatterjee A, Ravikumar R, Singh S, Chauhan OS, Goel M. (2017) <sup>17</sup>	Clinical empathy in medical students in India measured using the Jefferson Scale of Empathy–Student Version	Journal of Educational Evaluation for Health Professions	Um estudo observacional transversal foi conduzido entre estudantes de graduação em medicina da University College of Medical Sciences e do GTB Hospital.
O’Sullivan DM, Moran J, Corcoran P, O’Flynn S, O’Tuathaigh C, O’Sullivan AM. (2017) <sup>18</sup>	Medical school selection criteria as predictors of medical student empathy: a cross-sectional study of medical students, Ireland	BMJ Open	Estudo transversal com alunos de Medicina na University College Cork, Irlanda.
Tariq N, Rasheed T, Tavakol M. (2017) <sup>19</sup>	A quantitative study of empathy in Pakistani medical students: a multicentered approach	Journal of Primary Care & Community Health	Estudo transversal quantitativo de 1453 alunos de 8 escolas médicas do Paquistão, tanto privadas quanto estatais.
Li D, Xu H, Kang M, Ma S. (2018) <sup>20</sup>	Empathy in Chinese eight-year medical program students: differences by school year, educational stage, and future career preference	BMC Medical Education	Estudo transversal com alunos matriculados no programa de educação médica de oito anos na Fudan University, China.
Moreto G, Santos IS, Pessini L, Lotufo PA. (2018) <sup>21</sup>	Assessing empathy among medical students: A comparative analysis using two different scales in a Brazilian medical school	Educación Médica	Estudo transversal.
Nascimento HCF, Ferreira Júnior WA, Silva AMTC, Carvalho IGM, Bastos GCFC, Almeida RJ. (2018) <sup>8</sup>	Análise dos Níveis de Empatia de Estudantes de Medicina	Revista Brasileira de Educação Médica	Estudo transversal descritivo com abordagem quantitativa.
Tariq N, Tayyab A, Jaffery T. (2018) <sup>22</sup>	Differences in empathy levels of medical students based on gender, year of medical school and career choice	Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan	Estudo transversal quantitativo com os alunos de Shifa College of Medicine, Universidade Shifa Tameer-e-Millat.

Archer E, Turner R. (2019) <sup>23</sup>	Measuring empathy in a group of South African undergraduate medical students using the student version of the Jefferson Scale of Empathy	African Journal of Primary Health Care & Family Medicine	Estudo de abordagem de métodos mistos, incluindo qualitativos e quantitativos em estudantes de medicina da África do Sul.
Ulloque MJ, Villalba S, Varela de Villalba T, Fantini A, Quinteros S, Díaz-Narváez V. (2019) <sup>24</sup>	Niveles de empatía en estudiantes de medicina de Córdoba, Argentina	Archivos Argentinos de Pediatría	Estudo transversal com alunos de medicina da Universidad Católica de Córdoba (UCC), Argentina.
Hojat M, Shannon SC, Desantis J, Speicher MR, Bragan L, Calabrese LH. (2020) <sup>25</sup>	Does Empathy Decline in the Clinical Phase of Medical Education? A Nationwide, Multi-Institutional, Cross-Sectional Study of Students at DO-Granting Medical Schools	Academic Medicine	Estudo transversal.
Santiago LM, Rosendo I, Coutinho ML, Maurício KS, Neto I, Simões JA. (2020) <sup>26</sup>	Comparing empathy in medical students of two Portuguese medicine schools	BMC Medical Education	Estudo transversal observacional com análise estatística descritiva e inferencial.
Ye X, Guo H, Xu Z, Xiao H. (2020) <sup>27</sup>	Empathy variation of undergraduate medical students after early clinical contact: a cross-sectional study in China	BMJ Open	Estudo longitudinal em estudantes de medicina da Universidade de Shangai na China.

Quanto ao tipo de estudo dos artigos levantados, há um observacional, um longitudinal, um de abordagem mista e os demais são transversais. Todos utilizaram a Escala Jefferson de Empatia Médica adaptada para estudantes de medicina. Ademais, observou-se nos estudos uma predominância do sexo feminino nas amostras como um todo, as quais variaram de 152 a 10751 acadêmicos de Medicina avaliados.

## DISCUSSÃO

O declínio da empatia em estudantes de Medicina vem sendo percebido em todo o mundo, tornando importante o entendimento dos fatores responsáveis por este fenômeno. Diversos estudos evidenciaram que os anos de graduação influenciam significativamente, seja de forma positiva<sup>8,24</sup> ou negativa<sup>13,15,19,25</sup> no escore global de empatia. Por outro lado, houve estudos que não identificaram nenhuma relação significativa<sup>14,18,21,22</sup>. Outros três estudos não investigaram a relação da empatia com os anos de graduação em medicina<sup>12,23,27</sup>.

Os demais estudos, no total quatro, analisaram a empatia comparada aos anos da graduação e obtiveram desfechos particulares. Em um estudo com acadêmicos da Índia, verificou-se que os escores médios de empatia diminuíram do primeiro para o terceiro semestre, mas voltaram a subir no sétimo semestre<sup>17</sup>. Uma pesquisa que analisou a empatia em estudantes chineses identificou que as pontuações aumentaram até o quinto ano, mantiveram-se estáveis no sexto e diminuíram a partir do sétimo ano da graduação de um curso de oito anos<sup>20</sup>. Na pesquisa com universidades portuguesas, na universidade com maior escore médio de empatia, os alunos do terceiro ano apresentaram as maiores pontuações<sup>26</sup>. Já em outro estudo com estudantes da América do Sul, observou-se uma redução da empatia ao longo da graduação em uma universidade do Equador e um aumento do escore em uma universidade da Colômbia<sup>16</sup>.

A fim de se entender como as características pessoais de cada indivíduo influenciam sua atitude empática, alguns aspectos se destacam, como as variáveis gênero e idade. Quanto ao gênero, vários estudos analisados concluíram que mulheres tendem a ser mais empáticas<sup>8,12,14,15,17,21,23-26</sup>. Por outro lado, em um estudo realizado na Irlanda os homens foram identificados com maiores escores de empatia<sup>18</sup>, e nos demais estudos não se identificou uma relação significativa entre empatia e gênero<sup>13,16,19,20,22,27</sup>.

No que se refere à idade, por sua vez, uma pesquisa com estudantes de medicina da Índia concluiu-se que a empatia não foi significativamente associada à idade<sup>17</sup>. Por outro lado, em estudantes de medicina da África do Sul<sup>23</sup> e do Brasil<sup>8</sup>, identificou-se que essas duas variáveis estão significativamente associadas, percebendo-se maiores escores de empatia em idades menores e em idades maiores, respectivamente.

Em contrapartida, a razão para a mudança emocional e cognitiva da empatia nesses indivíduos pode estar relacionada a fatores externos, como a formação acadêmica. Nesse sentido, é importante avaliar a metodologia empregada pelas instituições, além de suas matrizes curriculares. Em um estudo comparando os acadêmicos de duas faculdades de medicina portuguesas, encontraram-se escores de empatia maiores naquela cujo sistema de ensino é integrado, a grade curricular apresenta mais conteúdos de ciências humanas e, por fim, na qual o contato prático com os pacientes é mais precoce<sup>26</sup>.

O efeito positivo do contato clínico mais precocemente, real ou simulado, foi identificado por uma pesquisa com estudantes de medicina na China<sup>27</sup>. Concluíram que os estudantes chineses do primeiro e segundo ano apresentaram melhoria no escore de empatia após terem sido submetidos a um programa de duas semanas de “encontro clínico precoce”<sup>27</sup>. No entanto, outro estudo, também com acadêmicos chineses, identificou que a empatia diminuía consideravelmente nos últimos dois anos do curso, período no qual se inicia a prática e o treinamento clínico propriamente dito<sup>20</sup>.

Além da prática clínica, as escolhas ou preferências dos estudantes de medicina também podem alterar e prever sua tendência a ser mais ou menos empático. Tendo isso em vista, estudos encontraram diferença significativa no escore de empatia de acordo com a preferência de carreira futura. Concluiu-se que os estudantes que preferiam ou optavam por especialidades clínicas, nas

quais a relação médico-paciente é muito mais frequente, tiveram pontuações maiores do que aqueles que preferiam as especialidades cirúrgicas ou voltadas para tecnologias<sup>15,20,22,25</sup>. Em contrapartida, há também estudos nos quais essa relação não foi estatisticamente significativa<sup>13,19</sup>.

Além disso, vale ressaltar outras variáveis que foram analisadas. Um estudo com acadêmicos de medicina da cidade de Goiânia, Goiás, Brasil, ficou demonstrado que a participação em trabalhos voluntários e contato próximo com enfermidade de amigos são fatores relacionados com maiores escores de empatia<sup>8</sup>. Ademais, o fato de cursarem medicina como sendo a primeira opção de carreira do estudante também é um preditor de maiores escores de empatia<sup>12,20</sup>.

Em adição, um estudo realizado na Universidade de Cartagena analisou a influência das características familiares e demonstrou que os estudantes cuja família não tinha nenhuma disfuncionalidade apresentaram maiores níveis de empatia, permitindo inferir a importância da família e da relação entre seus membros no desenvolvimento das habilidades de interação<sup>12</sup>. Ademais, o desempenho acadêmico também deve ser levado em consideração, uma vez que alunos que apresentaram maiores notas, revelaram maior nível de empatia<sup>12</sup>. No entanto, um estudo não encontrou relação significativa entre o desempenho acadêmico e os escores de empatia<sup>20</sup>.

Em última análise, estudos avaliaram os elementos da empatia e quais deles sofrem maiores alterações durante o curso. Um estudo brasileiro demonstrou que as variáveis afetivas são as mais afetadas durante a graduação médica<sup>21</sup>. Além disso, dois estudos apontaram que o fator que mais se altera no decorrer da graduação é o “cuidado compassivo”<sup>8,12</sup>, enquanto outros dois apresentaram o fator “tomada de perspectiva”<sup>16,26</sup>. Por outro lado, em um dos estudos não foi encontrado alteração significativa das dimensões que compõem a Escala Jefferson de Empatia ao longo do tempo<sup>25</sup>.

## CONCLUSÃO

Sabendo-se da influência positiva da empatia sobre a relação médico-paciente, estudos acerca do tema vêm sendo realizados em todo o mundo. Os estudos analisados nesta revisão, os quais avaliaram a empatia em estudantes de medicina por meio da Escala Jefferson de Empatia (versão para estudantes), perceberam variáveis próprias do indivíduo e também variáveis externas, principalmente relacionadas à sua formação acadêmica, que podem interferir na atitude empática diante um encontro clínico.

Nesse sentido, a partir dessa revisão, quanto às características pessoais do indivíduo, percebeu-se uma tendência de maiores escores de empatia em estudantes jovens, do sexo feminino, com maior desempenho acadêmico e que almejam seguir especialidades clínicas no futuro. Já quanto às variáveis externas, início do curso e grade curricular composta por mais conteúdos de ciências humanas e com encontro clínico mais precoce apresentam influência positiva na atitude empática. Por fim, as dimensões afetivas foram as que mais sofreram alteração.

Diante das evidências encontradas é possível entender como a empatia nos estudantes de medicina é moldada por diversas variáveis durante sua formação acadêmica. Isso permite desenvolver estratégias a fim de se solucionar a tendência decrescente dos escores de empatia ao longo da graduação, por meio da introdução, principalmente, de encontro clínico mais precoce e de matérias das ciências humanas nas grades curriculares em cursos de medicina em todo o mundo.

Mais análises e estudos sobre este tema devem ser desenvolvidos a fim de, cada vez mais, entender como a empatia pode ser aperfeiçoada durante a graduação. Assim, a boa relação médico-paciente se tornará mais frequente na prática clínica, trazendo benefícios mútuos para o paciente e para o médico.

## REFERÊNCIAS

1. Machado CDB, Wuo A, Heinzle M. Educação médica no Brasil: uma análise histórica sobre a formação acadêmica e pedagógica. *Rev Bras Educ Med.* 2018;42(4):66–73.
2. Conselho Nacional De Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina, 2001. 2001;1–6.
3. Conselho Nacional De Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina, 2014. 2014;2014(c):8–11.
4. Meireles MAC, Fernandes CCP, Silva LS. Novas diretrizes curriculares nacionais e a formação médica: expectativas dos discentes do primeiro ano do curso de medicina de uma instituição de ensino superior. *Rev Bras Educ Med.* 2019;43(2):67-78.
5. Pires MFDN, Roazzi A. Empatia e sua avaliação: considerações teóricas e metodológicas. *Rev Amaz.* 2016;17(1):158-72.
6. Oliveira NC, Bandeira S, Pitanga AV. O conceito de empatia sob a perspectiva da psicologia contemporânea. Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica. 2019;1–16.
7. Mufato LF, Gaíva MAM. Empatia em saúde: revisão integrativa. *Rev Enferm do Cent Oeste Min.* 2019;9:1-12.
8. Nascimento HCF, Ferreira Júnior WA, Silva AMTC, Carvalho IGM, Bastos GCFC, Almeida RJ. Análise dos níveis de empatia de estudantes de medicina. *Rev Bras Educ Med.* 2018;42(1):152-60.
9. Charlo JCP, Dios MTC. Empatia no cotidiano do curso de graduação de medicina a partir de uma revisão integratva. *Brazilian J Dev.* 2019;5(6):5983–92.
10. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein.* 2009;8(1):102-6.
11. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, Altman D, Antes G, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Med.* 2009;6(7):e1000097.
12. Anaya MVM, Amador LRT, Martínez FG. Factores relacionados con la empatía en estudiantes de medicina de la Universidad de Cartagena. *Rev Clin Med Fam.* 2015;8(3):185-92.

13. Benabbas R. Empathy in Iranian medical students: a comparison by age, gender, academic performance and specialty preferences. *Med J Islam Repub Iran*. 2016;30(1):1-7.
14. Quince TA, Kinnersley P, Hales J, Silva A, Moriarty H, Thiemann P, et al. Empathy among undergraduate medical students: a multi-centre cross-sectional comparison of students beginning and approaching the end of their course. *BMC Med Educ*. 2016;16(1):1-10.
15. Raof AM, Yassin BA. Measuring empathy levels among Kurdish medical students in Erbil City, Iraq cross-sectional study. *Sultan Qaboos Univ Med J*. 2016;16(1):e62-7.
16. Calzadilla-Núñez A, Díaz-Narváez VP, Dávila-Pontón Y, Aguilera-Muños J, Fortich-Mesa N, Aparicio-Marengo D, et al. Erosión empática durante la formación médica según el género. estudio transversal. *Arch Argent Pediatr*. 2017;115(6):556-61.
17. Chatterjee A, Ravikumar R, Singh S, Chauhan OS, Goel M. Clinical empathy in medical students in India measured using the Jefferson Scale of Empathy–Student Version. *J Educ Eval Health Prof*. 2017;14(33):1-6.
18. O’Sullivan DM, Moran J, Corcoran P, O’Flynn S, O’Tuathaigh C, O’Sullivan AM. Medical school selection criteria as predictors of medical student empathy: a cross-sectional study of medical students, Ireland. *BMJ Open*. 2017;7:e016076.
19. Tariq N, Rasheed T, Tavakol M. A quantitative study of empathy in pakistani medical students: A multicentered approach. *J Prim Care Community Heal*. 2017;8(4):294-9.
20. Li D, Xu H, Kang M, Ma S. Empathy in chinese eight-year medical program students: differences by school year, educational stage, and future career preference. *BMC Med Educ*. 2018;18(1):1-9.
21. Moreto G, Santos IS, Pessini L, Lotufo PA. Assessing empathy among medical students: A comparative analysis using two different scales in a brazilian medical school. *Educ Médica*. 2018;19:162-70.
22. Tariq N, Tayyab A, Jaffery T. Differences in empathy levels of medical students based on gender, year of medical school and career choice. *J Coll Physicians Surg Pakistan*. 2018;28(4):310-3.
23. Archer E, Turner R. Measuring empathy in a group of South African undergraduate medical students using the student version of the Jefferson Scale of Empathy. *African J Prim Heal Care Fam Med*. 2019;11(1):1-5.
24. Ulloque MJ, Villalba S, Varela de Villalba T, Fantini A, Quinteros S, Díaz-Narváez V. Niveles de empatía en estudiantes de medicina de Córdoba, Argentina. *Arch Argent Pediatr*. 2019;117(2):81-6.
25. Hojat M, Shannon SC, Desantis J, Speicher MR, Bragan L, Calabrese LH. Does empathy decline in the clinical phase of medical education? a nationwide, multi-institutional, cross-sectional study of students at DO-Granting Medical Schools. *Acad Med*. 2020;95(6):911-8.
26. Santiago LM, Rosendo I, Coutinho ML, Maurício KS, Neto I, Simões JA. Comparing empathy in medical students of two Portuguese medicine schools. *BMC Med Educ*. 2020;20(1):1-6.
27. Ye X, Guo H, Xu Z, Xiao H. Empathy variation of undergraduate medical students after early clinical contact: a cross-sectional study in China. *BMJ Open*. 2020;10(7):e035690.