

# Associação entre inteligência emocional e empatia em estudantes de Medicina: estudo transversal unicêntrico, Brasil, 2019

*Association between emotional intelligence and empathy among medical students: a single center cross-sectional study, Brazil, 2019*

Janaína Teixeira Nunes Silva<sup>1</sup> [teixjana@yahoo.com.br](mailto:teixjana@yahoo.com.br)  
Antonio Toledo Júnior<sup>2</sup> [toledoac@task.com.br](mailto:toledoac@task.com.br)

## RESUMO

**Introdução:** A inteligência emocional (IE) e a empatia são duas habilidades essenciais para a medicina centrada na pessoa.

**Objetivos:** Avaliar a associação entre IE e empatia e verificar se fatores sociodemográficos e o tempo de curso influenciam os seus níveis.

**Métodos:** Trata-se de estudo transversal realizado com estudantes de Medicina de uma instituição privada de ensino da cidade de São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil. Os níveis de IE foram avaliados por meio do Teste de Autoavaliação de Inteligência Emocional de Schutte e os níveis de empatia, pela Escala de Empatia de Jefferson (versão para estudante). Todos os voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes da inclusão no estudo. A análise estatística utilizou a média, o desvio padrão, a distribuição de frequência, o teste t de Student, a correlação de Pearson e a regressão linear. Foi considerado o nível de significância de 0,05.

**Resultados:** De 5 a 30 de agosto de 2019, 193 voluntários, que correspondiam a 85,8% da população total, concordaram em participar do estudo. Os escores totais observados de IE ( $129,8 \pm 13,3$ ) e empatia ( $121,2 \pm 11,6$ ) foram elevados. O escore total de IE foi influenciado pela idade ( $p_{\text{ajustado}} = 0,018$ ). Os alunos de períodos mais avançados apresentaram escore total de empatia mais alto ( $p_{\text{ajustado}} = 0,013$ ). Os estudantes cujos pais não possuíam curso superior também apresentaram escore total de empatia mais elevado ( $p_{\text{ajustado}} = 0,031$ ). Observou-se correlação positiva moderada entre os escores totais de IE e de empatia ( $\rho = 0,304$ ,  $p < 0,001$ ), e entre o escore total de empatia e o domínio Manejo das Emoções dos Outros de IE ( $\rho = 0,300$ ,  $p < 0,001$ ). Observou-se também correlação positiva fraca entre o escore total de IE e a maioria dos domínios de empatia.

**Conclusão:** Observou-se correlação positiva entre IE e empatia. A IE foi influenciada pela idade; e a empatia, pelo período do curso e pela escolaridade dos pais.

**Palavras-chave:** Educação Médica; Estudantes de Medicina; Empatia; Inteligência Emocional.

## ABSTRACT

**Introduction:** Emotional intelligence (EI) and empathy are two essential skills for person-centered Medicine.

**Objectives:** To evaluate the association between EI and empathy and to assess whether sociodemographic factors and year at the medical school influence the level of EI and empathy.

**Methods:** Cross-sectional study carried out in medical students from a private educational institution in the city of São João del-Rei, Minas Gerais, Brazil. EI levels were assessed using the Schutte Self-report Emotional Intelligence Test and empathy levels were assessed using the Jefferson Scale of Empathy (student version). All volunteers signed the Informed Consent Form before inclusion in the study. The statistical analysis used mean values, standard deviation, frequency distribution, Student's t test, Pearson's correlation, and linear regression. A significance level of 0.05 was considered.

**Results:** From August 5 to 30, 2019, 193 volunteers, corresponding to 85.8% of the total population, agreed to participate in the study. The total EI ( $129.8 \pm 13.3$ ) and empathy ( $121.2 \pm 11.6$ ) observed scores were high. EI scores were influenced only by age ( $p_{\text{adjusted}} = 0.018$ ). Students attending more advanced semesters had higher total empathy scores ( $p_{\text{adjusted}} = 0.013$ ). Students whose parents did not have a higher education degree also had a higher total empathy score ( $p_{\text{adjusted}} = 0.031$ ). A moderate positive correlation was observed between the total EI and empathy scores ( $\rho = 0.304$ ,  $p < 0.001$ ) and between the total empathy score and the EI domain Managing Others' Emotions ( $\rho = 0.300$ ,  $p < 0.001$ ). A weak positive correlation was also observed between the total EI score and most of the empathy domains.

**Conclusion:** A positive correlation between emotional intelligence and empathy was observed. The age influenced EI and the year of medical school and parental schooling influenced empathy.

**Keywords:** Medical Education; Medical Students; Empathy; Emotional Intelligence.

<sup>1</sup> Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves, São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade José do Rosário Vellano, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Editora-chefe: Daniela Chiesa  
Editora associada: Daniela Chiesa

Recebido em 27/02/20; Aceito em 12/01/21.

Avaliado pelo processo de double blind review.

## INTRODUÇÃO

Em Medicina, a inteligência emocional (IE) e a empatia são conceitos-chave para organizar as habilidades interpessoais e de comunicação<sup>1,2</sup>. Tanto a IE quanto a empatia são a base para a capacidade de reconhecer emoções e mensagens afetivas nos outros, construir a aliança terapêutica, se comunicar efetivamente com pacientes e familiares e criar boa relação médico-paciente. Por isso, tem se dado tanta importância a esses conceitos nos dias atuais, em que se busca assistência à saúde compassiva, humanitária e de qualidade<sup>3</sup>.

O conceito de IE tem suas raízes no conceito de inteligência social descrito pela primeira vez por Thorndike em 1920, que definiu essa inteligência como “a capacidade de perceber estados internos, motivos e comportamentos próprios e alheios, e agir em relação a eles adequadamente com base nessa informação”<sup>4</sup>. Salovey e Mayer<sup>4</sup> foram os primeiros a sugerir a expressão inteligência emocional para se referir à habilidade de pessoas em lidar com suas emoções e a definiram como “um subconjunto da inteligência social, que compreende a capacidade de monitorar os sentimentos e as emoções de si próprio e dos outros, para discriminar entre eles e usar essa informação para orientar o pensamento e as ações”.

Dentro da Medicina, a IE tem sido considerada muito importante, especialmente no ponto de vista do manejo cuidadoso das emoções, necessário na prática e no cuidado diário do paciente<sup>5</sup>. Durante a formação, os estudantes de Medicina vivenciam cotidianamente situações de dor e sofrimento de pacientes e dos familiares destes. Para que possam ajudá-los a enfrentar essas situações, é imprescindível que eles sejam capazes de entender a dor do outro e diferenciá-la da sua própria dor. Por isso, é importante que, durante a formação, eles possam compreender as emoções e os sentimentos do outro, mostrar que os compreendem e como o fazem. É fundamental também que tenham condições de perceber, sentir e vivenciar essas emoções e sentimentos sem se sentirem oprimidos por eles, mantendo sempre o domínio e controle das próprias emoções<sup>1</sup>.

Outra habilidade importante para a prática médica é a empatia. Em sua conceituação moderna, a empatia é a capacidade de compreender e partilhar os sentimentos do outro<sup>6</sup>. Hojat<sup>7</sup> definiu empatia no contexto da saúde como sendo predominantemente um atributo emocional cognitivo que envolve a compreensão da dor, das experiências, dos interesses e das perspectivas do paciente, combinado com a capacidade de comunicar essa compreensão e a capacidade de ajudar.

Os pacientes enxergam os médicos que possuem maior empatia como sendo melhores cuidadores. Um médico pode ser muito competente em diagnósticos clínicos, mas ainda será considerado pouco efetivo se perder a ligação entre a satisfação

do paciente, a aderência às instruções médicas e a empatia<sup>8</sup>.

A IE e a empatia são constructos relacionados, porém distintos. Entre os diferentes modelos de IE, o modelo de Bar-On e o de Goleman consideram a empatia como um de seus componentes básicos, sugerindo associação muito próxima desses dois constructos<sup>1</sup>. Já Salovey e Mayer<sup>4</sup> consideram a empatia como característica central do comportamento emocionalmente inteligente e a resposta empática como um componente da IE. Independentemente do modelo, é consenso de que a IE abrange a maneira como as pessoas diferem em suas capacidades emocionais, tanto intrapessoais (regulação do humor, manejo do estresse e percepção das suas próprias emoções) quanto interpessoais (habilidades sociais, percepção da emoção dos outros). A empatia, então, se sobrepõe à IE interpessoal e engloba a habilidade de ter consciência e compreender os sentimentos das outras pessoas<sup>9</sup>.

Alguns estudos têm avaliado IE e empatia simultaneamente, mas não a associação entre os dois constructos. Austin et al.<sup>9</sup> avaliaram 273 estudantes de Medicina do primeiro, segundo e quinto anos com os objetivos de comparar os níveis de empatia, examinar diferença de gêneros na empatia e IE e investigar se IE e empatia estavam relacionadas com sucesso acadêmico. Foram observados níveis de empatia mais elevados entre mulheres. Observou-se associação entre IE e o desempenho acadêmico, e não houve associação entre desempenho acadêmico e empatia.

Os estudos que avaliaram especificamente a associação entre IE e empatia são escassos. Um estudo realizado no Japão entre 2008 e 2011 avaliou 415 estudantes que estavam ingressando na Faculdade de Medicina e foram convidados a responder a questionários referentes à IE, à empatia e aos traços de personalidade. Os resultados indicaram correlação positiva fraca entre IE e empatia<sup>6</sup>. Já um estudo transversal realizado com 329 estudantes de Enfermagem de uma universidade iraniana mostrou forte correlação positiva entre empatia e IE, indicando que o aumento dos escores de IE estava diretamente associado ao aumento dos escores da empatia<sup>10</sup>.

Nos últimos anos, tem sido reconhecido na literatura médica que as habilidades interpessoais e o manejo das emoções são muito importantes para os médicos, tendo papel primordial na qualidade da relação médico-paciente. Considerando tratar-se de habilidades, elas podem ser aprendidas, treinadas e aprimoradas ao longo do curso, visando à formação de médicos mais humanistas e centrados no cuidado da pessoa. Não foi identificado na revisão de literatura nenhum estudo realizado no Brasil que avaliasse a associação entre IE e empatia em estudantes de Medicina. Diante dessa realidade, o objetivo principal deste estudo foi avaliar a associação entre IE e empatia nessa população.

## MÉTODOS

Realizou-se um estudo transversal com estudantes de Medicina do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (Uniptan), uma instituição privada de ensino sediada na cidade de São João del-Rei, em Minas Gerais, e criada em 2000. O curso de Medicina foi criado em 2015 e tem metodologia mista de ensino. A população-alvo era formada por todos os alunos matriculados no segundo semestre de 2019.

Os critérios de inclusão foram os seguintes: estar regularmente matriculado no curso de Medicina no segundo semestre de 2019 e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Excluíram-se os alunos que participaram de qualquer pesquisa com um dos instrumentos utilizados neste estudo nos últimos dois anos, não assinaram o TCLE ou não responderam ao questionário completamente. Todos os alunos do quarto e quinto períodos foram excluídos por terem participado de estudo utilizando o questionário para avaliação da IE em 2018. No segundo semestre de 2019, o curso não possuía sétimo período, pois não houve processo de seleção correspondente a esse semestre.

A população potencial, portanto, era composta por 225 alunos, sendo 140 (62,2%) mulheres e 85 (37,8%) homens. Utilizou-se amostra não probabilística de conveniência. Todos os estudantes que preenchiam os critérios de inclusão foram convidados a participar. Eles foram abordados pelos pesquisadores ao final de uma aula e receberam explicações detalhadas sobre o estudo, sendo esclarecidas as dúvidas e sendo explicitado que a participação seria totalmente voluntária. Os pesquisadores deixaram claro que os voluntários poderiam desistir da participação a qualquer momento e teriam sua privacidade totalmente respeitada e garantida a confidencialidade de suas informações pessoais. Os alunos que aceitaram participar assinaram o TCLE, receberam os questionários, os preencheram e os devolveram aos pesquisadores.

### Coleta de dados

A empatia foi avaliada por meio da Escala de Empatia de Jefferson (versão para estudante)<sup>3,11</sup>; e a IE, pelo Teste de Autoavaliação de Inteligência Emocional de Schutte<sup>12,13</sup>.

A Escala de Empatia de Jefferson é um instrumento autopreenchido de 20 itens, desenhado para medir a empatia no contexto de cuidado com o paciente e utilizado mundialmente como medida de empatia em estudantes de medicina. Como os alunos têm contato com pacientes desde o primeiro ano do curso em unidades básicas de saúde e sob a supervisão de médicos de Saúde da Família e Comunidade, optou-se por incluir os alunos do ciclo básico no estudo. Os itens são respondidos segundo uma escala de Likert de sete pontos, variando de 1 – “discordo fortemente” – a 7 – “concordo fortemente”. As respostas

às questões 1, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 18 e 19 têm escore reverso (concordo fortemente = 1, discordo fortemente = 7), e seus valores devem ser invertidos antes do cálculo final do escore<sup>11</sup>. Os valores obtidos de cada questão são somados, e a pontuação final representa o escore da empatia. O escore global varia de 20 a 140 pontos. Escores mais elevados indicam maiores níveis de empatia. Além do escore total, o questionário avalia três domínios<sup>3</sup>: Tomada de Perspectiva (sete itens – 7 a 49 pontos), Compaixão (11 itens – 7 a 77 pontos) e Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro (dois itens – 7 a 14 pontos).

O Teste de Autoavaliação de Inteligência Emocional de Schutte foi desenvolvido e validado como instrumento para medir o nível de IE com base no instrumento original de Salovey e Mayer<sup>12</sup>. É um questionário de 33 itens, autopreenchido, que utiliza escala de Likert de cinco pontos, na qual 1 significa “discordo totalmente”, e 5, “concordo totalmente”. O escore total obtido é calculado somando-se a pontuação reversa nos itens 5, 28 e 33 e com os valores originais dos demais itens. O escore global varia de 33 a 165. Escores mais altos indicam níveis mais altos de IE. Essa escala possui quatro domínios: Percepção de Emoção (dez itens – de 10 a 50 pontos), Manejo das Próprias Emoções (nove itens – de 9 a 45 pontos), Manejo das Emoções dos Outros (oito itens – de 8 a 40 pontos) e Utilização das Emoções (seis itens – de 6 a 30 pontos)<sup>13</sup>.

Os desfechos principais foram os escores globais de empatia e IE; e os desfechos secundários, os escores dos domínios de cada uma das escalas. As variáveis independentes foram: sexo, idade, escolaridade dos pais, realização de curso superior prévio, histórico de doença grave pessoal ou familiar, histórico autorrelatado de depressão ou doença mental pessoal, período do curso e especialidade médica pretendida (clínica ou cirúrgica).

### Análise estatística

O banco de dados foi formado no Microsoft® Excel® (Microsoft, USA) e realizou-se análise estatística com o programa IBM® SPSS® Statistics v. 19 (IBM, USA). Calcularam-se os escores totais e dos diferentes domínios das duas escalas para fins de análise estatística. Na análise descritiva, utilizou-se medidas de tendência central para variáveis contínuas e distribuição de frequência para variáveis categóricas. A homogeneidade de distribuição das variáveis contínuas foi avaliada pelo teste de Levene. Utilizou-se o teste de t de Student e a ANOVA na análise comparativa. Realizou-se a regressão linear para analisar quais as variáveis sociodemográficas e pessoais estavam realmente associadas com as diferenças observadas no escore total de IE e empatia. Nessa análise foram incluídas as variáveis com  $p \leq 0,25$ . A variável sexo foi incluída em todas as análises devido a sua importância em relação a IE e empatia. Foi utilizado teste de

correlação de Pearson para comparação entre idade e os níveis de empatia e IE e entre empatia e IE, considerando-se o escore total e dos diferentes domínios. Foi considerado como nível de significância estatística o valor de 0,05. O teste de Pearson foi interpretado de acordo com as recomendações de Cohen<sup>14</sup>:

- $\rho$  entre 0,10 e 0,29 – correlação fraca;
- $\rho$  entre 0,30 e 0,49 – correlação moderada; e
- $\rho$  entre 0,50 e 1 1 – correlação forte.

### Aspectos éticos

Este estudo encontra-se em concordância com a versão atual da Declaração de Helsinque, a Resolução nº 466/2012 e suas atualizações e a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade José do Rosário Vellano (Parecer nº 3.361.657).

### RESULTADOS

No período de 5 a 30 de agosto de 2019, 193 voluntários concordaram em participar da pesquisa. Essa amostra correspondeu a 85,8% da população total (Figura 1). O tempo de preenchimento do questionário foi de 15 a 20 minutos.

A Tabela 1 apresenta as características sociodemográficas e pessoais dos 193 estudantes. Observa-se predomínio do sexo feminino (126 – 65,3%) e de solteiros (186 – 96%). O segundo período contribuiu com maior número de estudantes (42 – 21,8%); e o oitavo período, com menor número (20 – 10,4%). A maior parte dos alunos tinha pai e mãe com curso superior (88 – 45,6%); 61 (31,6%) tinha apenas um dos pais com curso superior; e para 42 (21,8%), nenhum dos pais tinha curso superior. Quatorze alunos possuíam graduação prévia (7,3%). Em relação à especialidade pretendida, a maioria indicou especialidade clínica (105 – 54,4%). Quarenta e dois alunos

(21,8%) relataram a existência de alguma doença grave na família. Apenas sete (3,6%) relataram ter alguma doença grave pessoal e 57 (29,5%) autorrelataram a existência de algum distúrbio mental prévio. A média de idade dos participantes foi de  $22,6 \pm 4,1$  anos, variando de 17 a 40 anos. A maioria dos alunos (181 – 93,8%) tinha até 30 anos de idade.

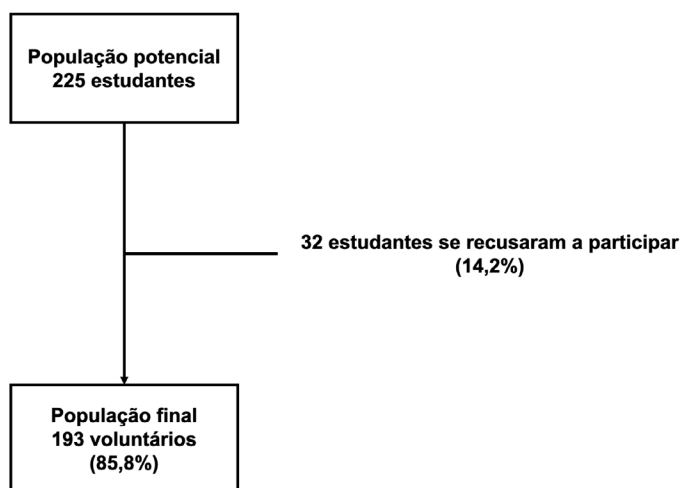
A média do escore total de IE foi de  $129,8 \pm 13,3$  (78,7% do total possível), sendo a média do domínio Percepção das Emoções de  $36,6 \pm 5,2$  (73,2% do total), do Manejo das Próprias Emoções de  $37,1 \pm 5,3$  (82,4%), do Manejo da Emoção dos

**Tabela 1.** Características pessoais e sociodemográficas dos 193 voluntários

Variável	N	%	
Sexo	Feminino	126	65,3
	Masculino	67	34,7
Estado civil	Solteiro	186	96,4
	Casado/amasiado	7	3,6
Período do curso*	1º	40	20,7
	2º	42	21,8
	3º	33	17,1
	6º	35	18,1
	8º	20	10,4
Escolaridade dos pais	9º	23	11,9
	Nenhum deles tem curso superior	42	21,8
	Um deles tem curso superior	61	31,6
	Os dois têm curso superior	88	45,6
Graduação prévia	Sem informação	2	1,0
	Não	179	92,7
	Sim	14	7,3
Tipo de especialidade de preferência	Especialidade clínica	105	54,4
	Especialidade cirúrgica	82	42,5
	Sem informação	6	3,1
Tem doença familiar grave	Não	148	76,7
	Sim	42	21,8
	Sem informação	3	1,5
Tem doença pessoal grave	Não	186	96,4
	Sim	7	3,6
Distúrbio mental prévio	Não	135	69,9
	Sim	57	29,5
	Sem informação	1	0,6
Idade	22,6 (média)	4,1 (DP)	

\*No segundo semestre de 2019, o curso não possuía sétimo período, pois não houve processo de seleção correspondente a esse semestre. DP - desvio padrão.

**Figura 1.** Fluxograma de recrutamento de voluntários



Fonte: elaborada pelos autores

Outros de  $31,7 \pm 4,1$  (79,3%) e da Utilização das Emoções de  $24,3 \pm 3,3$  (81,0%). Já a média do escore total da empatia foi de  $121,2 \pm 11,6$  (86,5% do total possível), sendo a média do domínio Tomada de Perspectiva de  $41,6 \pm 5,1$  (84,9%), de Compaixão de  $70,9 \pm 7,2$  (92,1%) e da Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro de  $8,8 \pm 3,1$  (62,9%) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Escore total de inteligência emocional e de empatia e seus diferentes domínios entre os 193 voluntários

Inteligência emocional	Intervalo de pontos	Média	DP
Escore Total	33-165	129,8	13,3
Percepção das Emoções	10-50	36,6	5,2
Manejo das Próprias Emoções	9-45	37,1	5,3
Manejo da Emoção dos Outros	8-40	31,7	4,1
Utilização das Emoções	6-30	24,3	3,3
Empatia	Intervalo de pontos	Média	DP
Escore Total	20-140	121,2	11,6
Tomada de Perspectiva	7-49	41,6	5,1
Compaixão	11-77	70,9	7,2
Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro	2-14	8,8	3,1

DP - desvio padrão.

A Tabela 3 demonstra os resultados das análises bivariada e multivariada relativas ao escore total de IE e as variáveis sociodemográficas e pessoais. Apenas a idade apresentou associação com os níveis de IE. Observou-se aumento dos níveis de IE com o aumento da idade ( $p_{ajustado} = 0,018$ ).

Quando se avaliou a empatia, observou-se diferença estatisticamente significativa apenas em relação ao período do curso e à escolaridade dos pais. Os alunos de períodos mais avançados apresentaram escore total de empatia mais alto ( $p_{ajustado} = 0,013$ ). Os voluntários cujos pais não tinham ensino superior apresentaram níveis de empatia maiores do que os que pelo menos um dos pais tinha ensino superior ( $125,0 \pm 9,37$  versus  $120,3 \pm 11,83$ ;  $p_{ajustado} = 0,031$ ), conforme apresentado na Tabela 4.

A correlação de Pearson mostrou associação positiva entre os escores totais de IE e empatia e seus domínios (Tabela 5). Também houve associação positiva e estatisticamente significativa entre todos os domínios de IE e empatia, com exceção do domínio Utilização das Emoções da IE com os domínios Compaixão e Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro da empatia. Apesar de as correlações serem estatisticamente significativas, apenas as associações entre os escores totais e entre escore total de empatia e o domínio Manejo das Emoções dos Outros de IE mostraram correlação moderada ( $\rho \geq 0,30$ ), conforme ilustrado na Figura 2.

**Tabela 3.** Análises bivariada e multivariada entre escore total de inteligência emocional e dados sociodemográficos e pessoais dos 193 voluntários

Variável	n	Média	DP	$P_{bruto}^*$	$P_{ajustado}$	
Período do curso***	193	---	---	0,216**	0,811	
Idade***	193	---	---	<b>0,041**</b>	<b>0,018</b>	
Sexo***	Feminino	126	129,6	13,3	0,740	0,948
	Masculino	67	130,2	13,3		
Estado civil***	Solteiro	186	130,0	13,1	0,240	0,074
	Casado/amasiado	7	124,0	17,3		
Escolaridade dos pais	Nenhum com curso superior	42	130,0	14,1	0,833	---
	$\geq 1$ com curso superior	149	129,5	13,0		
Graduação prévia	Não	179	129,5	13,4	0,234	---
	Sim	14	133,9	10,1		
Tipo de especialidade de preferência	Especialidade clínica	105	130,1	13,3	0,861	---
	Especialidade cirúrgica	82	129,7	13,5		
Tem doença familiar grave	Não	148	129,6	13,2	0,513	---
	Sim	42	131,1	13,7		
Tem doença pessoal grave	Não	186	129,6	13,3	0,362	---
	Sim	7	134,3	13,4		
Distúrbio mental prévio***	Não	135	130,5	12,3	0,250	0,208
	Sim	57	128,1	15,4		

DP - desvio padrão; \*teste t de Student; \*\*ANOVA; teste de Levene  $> 0,05$  para todas as variáveis; \*\*\*variáveis incluídas na análise multivariada.



**Tabela 4.** Análises bivariada e multivariada entre escore total de empatia e dados sociodemográficos e pessoais dos 193 voluntários

Variável	n	Média	DP	p <sub>bruto</sub> <sup>*</sup>	p <sub>ajustado</sub>	
Período do curso <sup>***</sup>	193	---	---	<0,001 <sup>**</sup>	0,013	
Idade <sup>***</sup>	193	---	---	0,850 <sup>**</sup>	---	
Sexo	Feminino	126	122,2	11,0	0,122	0,109
	Masculino	67	119,5	12,5		
Estado civil	Solteiro	186	121,2	11,8	0,856	---
	Casado/amasiado	7	122,0	3,7		
Escolaridade dos pais <sup>***</sup>	Nenhum com curso superior	42	125,0	9,4	0,018	0,031
	≥ 1 com curso superior	149	120,3	11,8		
Graduação prévia	Não	179	121,4	11,5	0,444	---
	Sim	14	118,9	13,3		
Tipo de especialidade de preferência	Especialidade clínica	105	121,5	12,4	0,602	---
	Especialidade cirúrgica	82	120,6	10,8		
Tem doença familiar grave	Não	148	121,5	11,4	0,390	---
	Sim	42	119,8	12,4		
Tem doença pessoal grave	Não	186	121,1	11,7	0,540	---
	Sim	7	123,9	9,1		
Distúrbio mental prévio	Não	135	121,2	11,2	0,955	---
	Sim	57	121,3	12,7		

DP - desvio padrão; \*teste t de Student; \*\*ANOVA; teste de Levene > 0,05 para todas as variáveis; \*\*\*variáveis incluídas na análise multivariada.

**Tabela 5.** Correlação entre escore total de inteligência emocional e seus domínios e entre o escore total de empatia e os seus domínios entre os 193 voluntários

Escore total de inteligência emocional	ρ	p <sup>*</sup>
Escore total de empatia	0,304	<b>0,000</b>
Tomada de Perspectiva	0,236	<b>0,001</b>
Compaixão	0,222	<b>0,002</b>
Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro	0,236	<b>0,001</b>
Percepção das emoções	ρ	p <sup>*</sup>
Escore total de empatia	0,230	<b>0,001</b>
Tomada de Perspectiva	0,143	<b>0,047</b>
Compaixão	0,168	<b>0,019</b>
Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro	0,237	<b>0,001</b>
Manejo das próprias emoções	ρ	p <sup>*</sup>
Escore total de empatia	0,189	<b>0,009</b>
Tomada de Perspectiva	0,145	<b>0,044</b>
Compaixão	0,133	<b>0,065</b>
Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro	0,161	<b>0,025</b>
Manejo das emoções dos outros	ρ	p <sup>*</sup>
Escore total de empatia	0,300	<b>0,000</b>
Tomada de perspectiva	0,251	<b>0,000</b>
Compaixão	0,245	<b>0,001</b>
Capacidade de colocar-se no lugar do outro	0,145	<b>0,044</b>

Continua...

**Table 5.** (Continuação) Correlação entre escore total de inteligência emocional e seus domínios e entre o escore total de empatia e os seus domínios entre os 193 voluntários

Utilização das emoções	ρ	p <sup>*</sup>
Escore total de empatia	0,183	<b>0,011</b>
Tomada de Perspectiva	0,177	<b>0,014</b>
Compaixão	0,111	<b>0,123</b>
Capacidade de Colocar-se no Lugar do Outro	0,137	<b>0,058</b>

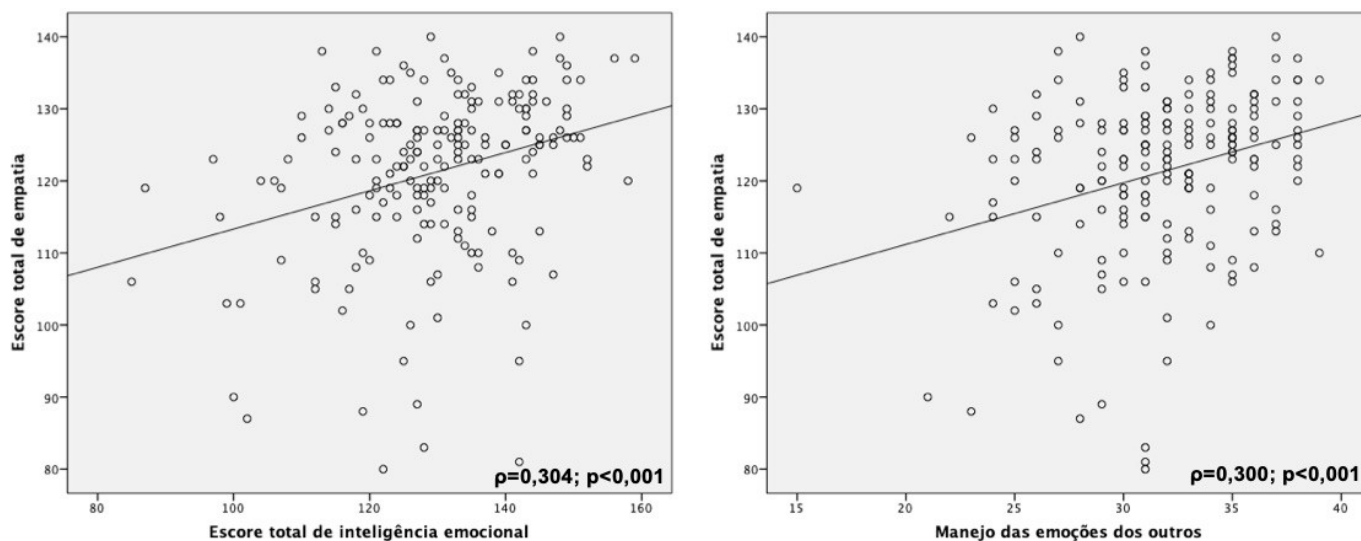
\* Teste de correlação de Pearson; teste de Levene > 0,05 para todas as variáveis.

## DISCUSSÃO

O principal objetivo deste estudo foi avaliar a associação entre IE e empatia nos estudantes do curso de Medicina do Uniptan. Avaliou-se também a influência de fatores sociodemográficos e pessoais, inclusive o período do curso, sobre a IE e empatia. Os resultados mostraram que, em geral, os escores de IE e empatia foram elevados, em torno de 80,0% do total de pontos possíveis.

Apenas a idade influenciou o escore total de IE, mostrando correlação positiva fraca, como demonstrado em outros estudos<sup>15,16</sup>. Coury et al.<sup>15</sup>, em estudo realizado em outro curso de Medicina privado de Minas Gerais, também observaram correlação positiva fraca, mas estatisticamente

**Figura 2.** Gráfico de dispersão entre escores totais de inteligência emocional e empatia e entre Manejo das Emoções dos Outros e escore total de empatia entre os 193 voluntários



significativa, entre idade e escore total de IE e o domínio Manejo das Emoções dos Outros. Fariselli, Ghini e Freedman<sup>17</sup> defendem a hipótese de que IE é uma habilidade a ser desenvolvida e que pode ser melhorada com o decorrer do tempo e por meio de experiências vividas, o que produz o aumento de seus níveis com a idade. A pequena variação da faixa etária dos voluntários, 93,8% tinha de 17 a 30 anos, pode ser a causa da correlação fraca observada.

Não houve diferença estatística entre o escore total de empatia entre homens e mulheres. Esse achado contraria os resultados de muitos estudos internacionais sobre empatia em estudantes de Medicina que observaram escores mais altos entre as mulheres<sup>6,10,18-23</sup>. Porém, os resultados são semelhantes aos observados por Hong et al.<sup>24</sup> na Coreia do Sul, Di Lillo<sup>25</sup> et al. na Itália e Rahimi-Madiseh et al.<sup>26</sup> no Irã, que não observaram diferença entre empatia e sexo. Em dois estudos realizados no Brasil, um indicou escore de empatia mais elevado entre mulheres<sup>27</sup> e o outro observou valores semelhantes entre mulheres e homens<sup>3</sup>.

A escolaridade dos pais influenciou significativamente o escore total da empatia, sendo o escore mais elevado entre os estudantes cujos pais não tinham nível superior ( $p_{\text{ajustado}} = 0,038$ ). Talvez os estudantes filhos de pais com menos oportunidades de estudo possam apresentar proximidade maior e identificação intuitiva com os pacientes de que cuidam, que podem ser mais "semelhantes" a seus pais.

Não se observou relação entre o período do curso e os níveis de IE, a exemplo do estudo realizado por Coury et al.<sup>15</sup> em população semelhante a essa. Ao contrário do esperado, os alunos dos períodos mais elevados apresentaram maiores níveis de empatia ( $p_{\text{ajustado}} = 0,013$ ). Estudos sobre empatia realizados

nos Estados Unidos observaram sua redução ao longo do curso médico<sup>8,19,28,29</sup>. Por sua vez, um estudo realizado no Japão por Kataoka et al.<sup>30</sup> e outro feito em Portugal por Magalhães et al.<sup>21</sup> observaram aumento da empatia ao longo do curso médico. Os autores indicaram que a empatia é fortemente influenciada por fatores culturais e que, talvez, não seja possível generalizar o seu comportamento ao longo do curso em diferentes países<sup>7,21,30</sup>. Em relação a essa observação, algumas características do curso avaliado devem ser destacadas. Desde o primeiro período, os estudantes têm aulas com professores especialistas em Medicina de Família e Comunidade, que se preocupam em enfatizar questões referentes à empatia e à relação médico-paciente no decorrer do curso, o que pode estimular o desenvolvimento da empatia. Além disso, nos períodos mais avançados é ministrada disciplina obrigatória voltada para a psicologia médica, que utiliza técnicas de psicodrama para que o aluno se coloque no lugar do paciente, com o objetivo de desenvolver habilidades de comunicação e atitudes mais humanizadas<sup>31</sup>, o que também pode influenciar positivamente no desenvolvimento da empatia. Deve ser destacado, entretanto, que, no momento do estudo, o curso não possuía ainda os internatos supervisionados, época em que ocorre a maior redução dos níveis de empatia<sup>28</sup>. Portanto, apesar dos bons resultados observados, não se sabe como será o comportamento da empatia ao final do curso.

Esse achado indica a possibilidade de que o estudante de Medicina é capaz de tornar-se mais empático, apesar de todas as dificuldades encontradas ao longo do curso, como os fatores estressantes na educação médica e os exemplos negativos que podem ser vivenciados nos ambientes de trabalho acadêmico e assistencial. Esse achado reforça que a empatia é uma

habilidade que pode ser ensinada, desenvolvida e aprimorada, e, por isso, deve ser uma das metas dos currículos das escolas médicas que se preocupam com o cuidado da saúde centrado no paciente<sup>32</sup>.

Houve correlação positiva e estatisticamente significativa entre IE e empatia. Essa correlação também foi observada por Abe et al.<sup>6</sup> em estudantes de Medicina japoneses, apesar de ter sido uma correlação fraca. Já Bertram et al.<sup>18</sup> encontraram forte correlação positiva entre as duas. Quando se analisa as definições e os constructos dessas duas habilidades, é de se esperar que a capacidade de identificar e discriminar as próprias emoções e as dos outros influencie na capacidade de compreender e partilhar os sentimentos do outro<sup>6,9</sup>, como observado neste e em outros estudos<sup>6,18</sup>. Deve-se destacar as correlações positivas moderadas entre os escores totais de IE e empatia e entre o domínio Manejo das Emoções (IE) observadas neste estudo.

A principal limitação deste estudo é o seu desenho transversal, que não mostra as reais alterações que ocorrem com estudantes no decorrer do curso de Medicina. Essa limitação é inerente ao desenho utilizado e limita as conclusões relativas ao período do curso, pois há inferência implícita de que os alunos dos períodos iniciais se comportarão como os dos períodos mais avançados no futuro, o que necessariamente não é verdadeiro. Outra limitação é o fato de ter sido realizado em um único curso de uma instituição privada, o que restringe a generalização dos achados a contextos semelhantes. Soma-se a isso o fato de tratar-se de uma instituição de ensino relativamente nova, cujo curso de Medicina foi criado há pouco tempo, sem alunos no internato supervisionado e sem turmas que terminaram a graduação. Destaca-se também que a utilização de questionários autopreenchidos pode superestimar as medidas, principalmente pelo efeito da deseabilidade social. Como último ponto, deve-se considerar que, apesar de a amostra representar 85,6% da população potencial, o seu tamanho pode não ter sido suficiente para identificar algumas relações, principalmente as de pequeno efeito.

Apesar dessas limitações, não se identificou na literatura nacional nenhum outro estudo que avaliasse a relação entre IE e empatia em estudantes de Medicina ou de outros cursos na área da saúde, o que lhe confere um caráter inédito. Seus achados são coerentes com a literatura atual e indicam que existe correlação significativa entre IE e empatia, duas habilidades essenciais para a boa prática profissional médica.

## CONCLUSÃO

Os resultados indicaram correlação positiva entre os escores globais de IE e empatia e vários de seus domínios. Observou-se níveis mais elevados de empatia nos períodos mais avançados do curso e correlação positiva entre idade e IE.

Alunos com pais sem ensino superior apresentaram níveis mais elevados de empatia.

A população estudada apresenta algumas peculiaridades, como a realização de estágio prático sob a supervisão de professores especialistas em Medicina da Família e Comunidade desde o início do curso e disciplina que utiliza o psicodrama. Esses dois fatores podem ter influenciado positivamente os achados do estudo e indicam possíveis estratégias que podem ser utilizadas para o treinamento de IE e empatia em cursos de Medicina. Esses achados precisam ser confirmados por novos estudos, realizados em populações diferentes. A utilização de estudos de intervenção ou *quasi-experimentais* é uma alternativa aos estudos de coorte, mais complexos e mais longos.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Antonio Toledo Júnior e Janaína Teixeira Nunes Silva participaram da elaboração do estudo, da interpretação dos dados e da elaboração, revisão e aprovação final do artigo. Janaína Teixeira Nunes Silva foi responsável pela coleta dos dados e Antonio Toledo Júnior pela sua análise.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses neste estudo.

## FINANCIAMENTO

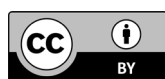
Declaramos que não houve financiamento para a realização desta pesquisa.

## REFERENCES

1. Hernandez-Vargas CI, Dickinsion-Bannack ME. Importancia de la inteligencia emocional em medicina. *Invest Educ Med*. 2014;3:155-60.
2. Thomazi L, Moreira F, Marco MA. Avaliação da evolução da empatia em alunos do quarto ano da graduação em Medicina da Unifesp em 2012. *Rev Bras Educ Med*. 2014;38:87-93.
3. Paro HB, Daud-Gallotti RM, Tiberio IC, Pinto RM, Martins MA. Brazilian version of the Jefferson Scale of Empathy: psychometric properties and factor analysis. *BMC Med Educ*. 2012;12:73.
4. Salovey P, Mayer JD. Emotional intelligence. *Imag Cogn Pers*. 1990;9:185-211.
5. Arora S, Ashrafiyan H, Davis R, Athanasiou T, Darzi A, Sevdalis N. Emotional intelligence in medicine: a systematic review through the context of the ACGME competencies. *Med Educ*. 2010;44:749-64.
6. Abe K, Niwa M, Fujisaki K, Suzuki Y. Associations between emotional intelligence, empathy and personality in Japanese medical students. *BMC Med Educ*. 2018;18:47.
7. Hojat M. *Empathy in patient care: antecedentes, development, measurement and outcome*. Philadelphia: Springer; 2007.
8. Newton BW, Barber L, Clardy J, Cleveland E, O'Sullivan P. Is there hardening of the heart during medical school? *Acad Med*. 2008;83:244-9.
9. Austin EJ, Evans P, Magnus B, O'Hanlon K. A preliminary study of empathy, emotional intelligence and examination performance in MBChB students. *Med Educ*. 2007;41:684-9.



10. Hajibabae F, Farahani MA, Ameri Z, Salehi T, Hosseini F. The relationship between empathy and emotional intelligence among Iranian nursing students. *Int J Med Educ.* 2018;9:239-43.
11. Hojat M, LaNoue M. Exploration and confirmation of the latent variable structure of the Jefferson scale of empathy. *Int J Med Educ.* 2014;5:73-81.
12. Schutte NS, Malouff JM, Hall LE, Haggerty DJ, Cooper JT, Golden CJ, et al. Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences.* 1998;25:167-77.
13. Toledo Júnior A, Duca JGM, Coury MIF. Tradução e adaptação transcultural da versão brasileira do Schutte Self-Report Emotional Intelligence Test. *Rev Bras Educ Med.* 2018;42:109-14.
14. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences.* 2nd ed. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
15. Coury MIF, Duca JGM, Toledo Júnior A. Effects of mental disorders on the emotional intelligence levels of Brazilian medical students: a single center cross-sectional study, 2017-2018. *Rev Bras Educ Med.* 2020;44:e088.
16. Ibrahim NK, Algethmi WA, Binshihon SM, Almahyawi RA, Alahmadi RF, Baabdullah MY. Predictors and correlations of emotional intelligence among medical students at King Abdulaziz University, Jeddah. *Pak J Med Sci.* 2017;33:1080-5.
17. Fariselli L, Ghini M, Freedman J. Age and emotional intelligence. *Six Seconds Organization*; 2008 [access in 23 oct 2019]. Available from: [https://prodimages.6seconds.org/media/WP\\_EQ\\_and\\_Age.pdf](https://prodimages.6seconds.org/media/WP_EQ_and_Age.pdf).
18. Bertram K, Randazzo J, Alabi N, Levenson J, Doucette JT, Barbosa P. Strong correlations between empathy, emotional intelligence, and personality traits among podiatric medical students: A cross-sectional study. *Educ Health (Abingdon)* 2016;29:186-94.
19. Chen D, Lew R, Hershman W, Orlander J. A cross-sectional measurement of medical student empathy. *J Gen Intern Med.* 2007;22:1434-8.
20. Duarte MIF, Raposo MLB, Rodrigues PJFSF, Branco MC. Measuring empathy in medical students, gender differences and level of medical education: an identification of a taxonomy of students. *Invest Educ Med.* 2016;5:253-60.
21. Magalhães E, Salgueira AP, Costa P, Costa MJ. Empathy in senior year and first year medical students: a cross-sectional study. *BMC Med Educ.* 2011;11:52.
22. Montilva M, García M, Torres A, Puertas M, Zapata E. Empatía según la escala de Jefferson em estudiantes de Medicina Y Enfermería en Venezuela. *Invest Educ Med.* 2015;4:223-8.
23. Basílio N, Vitorino AS, Nunes JM. Caracterização da empatia em internos de medicina geral e familiar. *Rev Port Med Geral Fam.* 2017;33:171-5.
24. Hong M, Lee WH, Park JH, Yoon TY, Moon DS, Lee SM, et al. Changes of empathy in medical college and medical school students: 1-year follow up study. *BMC Med Educ.* 2012;12:122.
25. Di Lillo M, Cicchetti A, Lo Scalzo A, Taroni F, Hojat M. The Jefferson Scale of Physician Empathy: preliminary psychometrics and group comparisons in Italian physicians. *Acad Med.* 2009;84:1198-202.
26. Rahimi-Madiseh M, Tavakol M, Dennick R, Nasiri J. Empathy in Iranian medical students: a preliminary psychometric analysis and differences by gender and year of medical school. *Med Teach.* 2010;32:e471-8.
27. Nascimento HCF, Ferreira Júnior WA, Silva AMTC, Carvalho IGM, Almeida RJ. Análise dos níveis de empatia de estudantes de Medicina. *Rev Bras Educ Med.* 2018;42:150-8.
28. Hojat M, Vergare MJ, Maxwell K, Brainard G, Herrine SK, Isenberg GA, et al. The devil is in the third year: a longitudinal study of erosion of empathy in medical school. *Acad Med.* 2009;84:1182-91.
29. Neumann M, Edelhauser F, Tauschel D, Fischer MR, Wirtz M, Woopen C, et al. Empathy decline and its reasons: a systematic review of studies with medical students and residents. *Acad Med.* 2011;86:996-1009.
30. Kataoka HU, Koide N, Ochi K, Hojat M, Gonnella JS. Measurement of empathy among Japanese medical students: psychometrics and score differences by gender and level of medical education. *Acad Med.* 2009;84:1192-7.
31. Carvalho MDS. Do encontro consigo ao encontro com seu paciente: o psicodrama na formação médica. *Rev Bras Educ Med.* 2018;26:72-83.
32. Webb AR, Young RA, Baumer JG. Emotional Intelligence and the ACGME Competencies. *J Grad Med Educ.* 2010;2:508-12.



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.