

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

Maíra Lorenzo de Sá e Camargo

**Comparação dos níveis de depressão, ansiedade e estresse entre estudantes de medicina,
residentes e médicos em início de carreira.**

Juiz de Fora

2021

Maíra Lorenzo de Sá e Camargo

**Comparação dos níveis de depressão, ansiedade e estresse entre estudantes de medicina,
residentes e médicos em início de carreira.**

Dissertação de Mestrado apresentada a Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, área de concentração: Processo Saúde – Adoecimento e seus determinantes, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof. Dra. Alessandra Lamas Granero Lucchetti

Coorientadora: Prof. Dra. Oscarina da Silva Ezequiel

Juiz de Fora

2021

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Camargo, Maíra Lorenzo de Sá e.

Comparação dos níveis de depressão, ansiedade e estresse entre estudantes de medicina, residentes e médicos em início de carreira / Maíra Lorenzo de Sá e Camargo. -- 2021.

135 f.

Orientadora: Alessandra Lamas Granero Lucchetti

Coorientadora: Oscarina da Silva Ezequiel

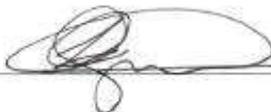
Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2021.

1. Saúde mental. 2. Estudantes de medicina. 3. Médicos em início de carreira. 4. Depressão, ansiedade e estresse. 5. Religiosidade. I. Lucchetti, Alessandra Lamas Granero, orient. II. Ezequiel, Oscarina da Silva, coorient. III. Título.

Comparação dos níveis de depressão, ansiedade e estresse entre estudantes de medicina, residentes e médicos em início de carreira.

Dissertação apresentada a Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito para obtenção do título de Mestre.

Aprovado em: 25/05/2021



Prof. Dra. Alessandra Lamas Granero Lucchetti (Orientadora) UFJF



Prof. Dra. Oscarina da Silva Ezequiel (Co-Orientadora) UFJF



Prof.(a). Dr.(a). Ivana Lúcia Damásio Moutinho (UFJF)



Prof. (a) Dr. (a) Zaqueline Fernandes Guerra (SUPREMA)

AGRADECIMENTOS

Por vezes só nos damos conta de quantas pessoas incríveis nos rodeiam no momento de escrever os agradecimentos. Tenho a sorte de estar cercada de várias delas.

Agradeço à minha orientadora, Professora Alessandra, pela excelência, objetividade, tolerância e incentivo. Obrigada por não desistir de mim.

À minha co-orientadora, Professora Oscarina, meu agradecimento pela disponibilidade, afetividade, organização e apoio. Vocês são verdadeiras inspirações para mim.

Ao meu filho Caetano, que nasceu na mesma semana em que iniciei o Programa de Pós-Graduação. Juntos, aprendemos a dividir o tempo e somar aprendizados.

À minha rede de apoio, Gustavo, Helena, Camila, Cosme e Elis, todo o meu apreço e a certeza de que sem vocês não seria possível concluir essa etapa.

Aos membros da banca examinadora, Professora Ivana e Professora Zaqueline, meu reconhecimento ao tempo dedicado e às colaborações realizadas.

Ao Professor Giancarlo e aos colegas do NUGGER pelos ensinamentos e trocas de experiências. Às acadêmicas Keylla e Raquel, minha gratidão e satisfação de ver como estão se tornando boas pesquisadoras.

Por fim, agradeço a todos que participaram indiretamente e à Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora, instituição da qual tenho orgulho de fazer parte desde o ano de 2005.

RESUMO

O comprometimento da saúde mental é um motivo persistente de preocupação para gestores de saúde e educadores médicos, ocorrendo em todos os estágios da educação médica e da carreira. No entanto, apenas alguns estudos comparam a saúde mental de grupos em diferentes estágios do treinamento médico. Este estudo teve como objetivo comparar os sintomas de ansiedade, depressão e estresse e seus fatores associados entre estudantes de medicina, médicos residentes e médicos. Trata-se de um estudo transversal realizado por meio de coleta presencial e online de dados com participantes em diferentes estágios da formação médica e de médicos já formados de uma mesma faculdade de medicina no Brasil. A coleta de dados incluiu dados sociodemográficos, religiosidade (Duke University Religion Index) e dados de saúde mental (21-item Depression, Anxiety and Stress Scale - DASS 21). A comparação entre os grupos foi realizada por meio de ANOVA, e os fatores associados foram avaliados por meio de modelos de regressão linear. A amostra consistiu em 1417 participantes: 778 estudantes de medicina, 190 médicos residentes e 468 médicos formados. Estudantes de medicina apresentaram escores significativamente mais altos de depressão, ansiedade e estresse em comparação com residentes de medicina e médicos formados. No entanto, em relação aos escores DASS 21, não foram encontradas diferenças significativas entre médicos estabelecidos e residentes de medicina. Os fatores associados à saúde mental nos diferentes grupos mostraram que ser casado e do sexo masculino estiveram associados a uma melhor saúde mental entre médicos e residentes de medicina, enquanto os fatores sexo masculino, estar em anos posteriores do curso e menor frequência religiosa estiveram associados a melhor saúde mental nos alunos. Este estudo investigou o estágio em que os indivíduos estão mais vulneráveis na formação e na carreira médica, constatando que estudantes de medicina apresentam piores resultados de saúde mental quando comparados a outros grupos. Fatores como sexo, estado civil, anos de estudo e prática religiosa foram associados à saúde mental. Mais pesquisas são necessárias para compreender essas diferenças nos resultados de saúde mental dos três grupos e propor intervenções para minimizar o sofrimento durante a educação médica e carreira.

Palavras-chave: Estudantes de Medicina. Residentes Médicos. Saúde Mental. Depressão. Médico.

ABSTRACT

Mental health impairment is a persistent cause for concern for healthcare managers and medical educators, occurring at all stages of medical education and career. However, only a few studies compare mental health of groups at different stages of medical training. This study aimed to compare symptoms of anxiety, depression, and stress and their associated factors among medical students, medical residents, and physicians. A cross-sectional study was conducted through face-to-face and online data collection from participants at different stages of medical training at the same medical school in Brazil. Data collection included sociodemographic data, religiosity (Duke University Religion Index), and mental health (21-item Depression, Anxiety and Stress Scale — DASS-21) data. The comparison between the groups was performed using ANOVA, and the associated factors were evaluated via linear regression models. The sample consisted of 1417 participants: 778 medical students, 190 medical residents, and 468 established physicians. Medical students had significantly higher depression, anxiety, and stress scores as compared to medical residents and established physicians. However, regarding DASS 21 scores, no significant differences were found between established physicians and medical residents. The factors associated with mental health in the different groups showed that being married and male were associated with better mental health among physicians and medical residents, while the factors of male gender, being in later years of the course, and lower religious attendance were associated with better mental health in students. This study investigated the stage at which individuals are more vulnerable in the medical education and career, finding that medical students have worse mental health outcomes when compared to other groups. Factors such as gender, marital status, years of study, and religious practice were associated with mental health. Further research is needed to understand these differences in the mental health outcomes of the three groups and propose interventions to minimize suffering during medical education and career.

Keywords: Medical Students. Medical Residents. Mental Health. Depression. Physician.

LISTA DE TABELA

Table 1-	Comparison between physicians, medical residents, and medical students regarding sociodemographic data and religiosity.....	90
Table 2-	Comparison between physicians, medical residents, and medical students regarding symptom levels of depression, anxiety, and stress.....	91
Table 3-	Correlation of DASS-21 subscales for established physicians, medical residents, and medical students.....	92
Table 4-	Stepwise linear regression* of the factors associated with mental health issues for established physicians, medical residents, and medical students	93

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC	Acidente Vascular Cerebral
CID-10	Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
CRE	Coping Religioso/Espiritual
CREN	Coping Religioso/Espiritual Negativo
CREP	Coping Religioso/Espiritual Positivo
DASS-21	Depression Anxiety and Stress Scale (Short Form)
DSM-IV	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
DUREL	Duke Religion Index
EPS	Educação Permanente em Saúde
ERI	Desequilíbrio Esforço-Recompensa
FMUSP	Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
GRAPAL	Grupo de Assistência Psicológica ao Aluno
HU	Hospital Universitário
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social
JAMA	Journal of the American Medical Association
MEC	Ministério da Educação e da Cultura
OMS	Organização Mundial da Saúde
RENAST	Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador
R/ E	Religiosidade/Espiritualidade
SMRT	Saúde Mental Relacionada ao Trabalho
SUS	Sistema Único de Saúde
TA	Transtorno de Ansiedade
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TMRT	Transtornos Mentais Relacionados ao Trabalho
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	15
2.1	TRANSTORNOS MENTAIS RELACIONADOS AO TRABALHO.....	15
2.2	ANSIEDADE.....	19
2.2.1	Ansiedade: questões conceituais e população em geral.....	19
2.2.2	Ansiedade em estudantes de medicina.....	21
2.2.3	Ansiedade nos médicos residentes.....	24
2.2.4	Ansiedade na população médica.....	26
2.3	DEPRESSÃO.....	27
2.3.1	Depressão: questões conceituais e população em geral.....	29
2.3.2	Depressão em estudantes de medicina.....	31
2.3.3	Depressão em residentes.....	34
2.3.4	Depressão na população médica.....	37
2.4	ESTRESSE.....	39
2.4.1	Estresse: questões conceituais e população em geral.....	41
2.4.2	Estresse em estudantes de medicina.....	45
2.4.3	Estresse em residentes.....	48
2.4.4	Estresse na população médica.....	51
2.5	RELIGIOSIDADE E ESPIRITUALIDADE.....	56
2.5.1	Religiosidade: questões conceituais e população em geral.....	56
2.5.2	Religiosidade e espiritualidade em estudantes de medicina.....	60
2.5.3	Religiosidade e espiritualidade em residentes.....	64
2.5.4	Religiosidade e espiritualidade na população médica	67
2.6	COMPARAÇÃO DA SAÚDE MENTAL ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA, RESIDENTES E MÉDICOS.....	71
2.7	IMPACTOS NA SAÚDE COLETIVA	75
3	OBJETIVOS	77
3.1	OBJETIVO GERAL.....	77
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	77
4	MÉTODO.....	78
4.1	DESENHO, PERÍODO, LOCAL DO ESTUDO E PARTICIPANTES.....	78

4.2	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	78
4.3	PROCEDIMENTOS.....	79
4.4	INSTRUMENTOS.....	81
4.5	POPULAÇÃO ELEGÍVEL.....	82
4.6	METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS.....	82
4.7	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	83
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	84
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
	REFERÊNCIAS.....	104
	APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	131
	ANEXO A – Instrumento de Pesquisa.....	133

1 INTRODUÇÃO

O complexo e dinâmico ambiente de trabalho, na atualidade, impõe a necessidade de constantes adaptações, fato que pode interferir no equilíbrio psíquico do trabalhador (PALMA *et al.*, 2019). Na medicina, esse cenário é evidenciado pela prevalência de transtornos mentais e sinais de esgotamento entre médicos e residentes (MIHAILESCU; NEITERMAN, 2019). Paralelamente a isso, os alunos de graduação têm lidado com índices elevados de ansiedade, depressão e estresse (MOUTINHO *et al.*, 2017), sendo que os transtornos mentais em estudantes de medicina estão em maior prevalência quando comparados com a população em geral (VAN ZYL *et al.*, 2017).

A literatura tem mostrado que a saúde mental dos estudantes de medicina piora após ingressarem no curso (DYRBYE, THOMAS; SHANAFELT, 2005; 2006). O desenvolvimento de quadros de estresse, ansiedade e depressão por estudantes de medicina podem estar relacionados a diversos fatores como: estarem mais distantes da família e amigos em um novo ambiente (DYRBYE, THOMAS; SHANAFELT, 2005; 2006), menos tempo para lazer, necessidades de desenvolver novas relações para a abordagem do paciente (PARO *et al.*, 2010), a realização de exames físicos (PARO *et al.*, 2010; BALDASSIN *et al.*, 2008), a necessidade de se lidar com o sofrimento e a morte (DYRBYE, THOMAS; SHANAFELT, 2005; PARO *et al.*, 2010; BALDASSIN *et al.*, 2008), além de características do próprio curso, dado o ambiente competitivo (BALDASSIN *et al.*, 2008), o excesso de trabalho e provas (DYRBYE, THOMAS; SHANAFELT, 2005; 2006; BALDASSIN *et al.*, 2008), cobrança dos professores e dos próprios alunos por uma alta performance (DYRBYE, THOMAS; SHANAFELT, 2005; 2006). Também foi relatado em estudos que o sexo feminino teve piora mais significativa da saúde mental durante o curso (DYRBYE, THOMAS; SHANAFELT, 2005; 2006; PARO *et al.*, 2010).

O estresse vinculado a essas situações varia durante os anos do curso, sendo maior durante o ciclo clínico e correlaciona-se com o desenvolvimento de transtornos mentais, como a depressão e a ansiedade (VAN ZYL *et al.*; 2017; MOUTINHO *et al.*; 2017; DYRBYE; THOMAS; SHANAFELT; 2005; PARO *et al.*; 2010). Por consequência, alguns alunos podem experimentar queda dos rendimentos acadêmicos, abuso de drogas (DYRBYE, THOMAS; SHANAFELT, 2005) e se tornarem mais cínicos e menos empáticos (DYRBYE, THOMAS; SHANAFELT, 2005; 2006), podem sofrer também com baixa autoestima (DYRBYE, THOMAS; SHANAFELT, 2005),

sentimento de incompetência (DYRBYE, THOMAS; SHANAFELT, 2005) e até tentativas de suicídio (DYRBYE; THOMAS; SHANAFELT, 2005; 2006) . Além disso, é notório que os sintomas depressivos que mais prevalecem são a auto-acusação, culpa (DYRBYE; THOMAS; SHANAFELT; 2005; PARO *et al.*, 2010; VALLILO *et al.*, 2011) e fadiga (VALLILO *et al.*, 2011). Nesse sentido, observa-se que a depressão não só causa aflição ao indivíduo, mas também pode trazer prejuízos para a vida acadêmica e social (VALLILO *et al.*, 2011), sendo que a piora na qualidade de vida de um estudante do curso medicina também pode trazer impactos profissionais futuros (DYRBYE; THOMAS; SHANAFELT, 2005; 2006; VALLILO *et al.*, 2011). É possível observar que a estigmatização de transtornos psíquicos dificulta a procura por auxílio psicológico (MILLAN; ARRUDA, 2008), sendo que fatores como falta de confidencialidade e falta de tempo também caracterizam barreiras para a procura de tratamento (McGREEVY; WIEBE, 2002).

De forma semelhante, o período de residência médica também é conhecido por altos níveis de estresse, impactos à saúde mental e diminuição da qualidade de vida dos médicos (COHEN; PATTEN, 2005; TORAL-VILLANIEVA; AGUILAR-MADRID; JUARÉZ-PÉREZ, 2008; McMANUS; WINDER, 2002). É notório que tanto no início da residência médica, quanto ao longo desse período de treinamento há um aumento de estresse (McMANUS; WINDER, 2002; BUDEBERG-FISCHER *et al.*, 2009), incidência de Burnout (COHEN; PATTEN, 2005; TORAL-VILLANIEVA; AGUILAR-MADRID; JUARÉZ-PÉREZ, 2008; McMANUS; WINDER, 2002; PEREIRA-LIMA; LOUREIRO, 2015), ansiedade (PEREIRA-LIMA; LOUREIRO, 2015; McMANUS; WINDER, 2002), irritabilidade (McMANUS; WINDER, 2002), de sintomas depressivos e inclusive de ideação suicida (COHEN; PATTEN, 2005; McMANUS; WINDER, 2002; SCHWENK, 2015; ARAFAT, 2017), trazendo grande preocupação com o tema. Em consequência, tanto os âmbitos profissionais e pessoais são afetados, pois ocorrem maior exaustão emocional (McMANUS; WINDER, 2002) e física (SCHWENK, 2015), mais cinismo por parte dos residentes (McMANUS; WINDER, 2002), bem como abuso de substâncias como álcool (COHEN; PATTEN, 2005; PEREIRA-LIMA; LOUREIRO, 2015) e piora no atendimento e cuidado dos pacientes (TORAL-VILLANIEVA; AGUILAR-MADRID; JUARÉZ-PÉREZ, 2008).

Essencialmente, a residência é um período da formação médica em que há cobrança de muitas competências prévias, além da necessidade de desenvolvimento de muitas outras em um curto período de tempo, com grandes responsabilidades em

relação ao trabalho com os pacientes, seus pares e outros profissionais de saúde (PEREIRA-LIMA; LOUREIRO, 2015; SCHWENK, 2015). Dessa forma, as habilidades sociais relacionadas à interação interpessoal e manejo de situações difíceis se fazem imprescindíveis, impactando diretamente na forma com que os residentes lidam com suas rotinas, com o trabalho em equipe e com os pacientes, podendo a falta dessas culminar em mais ansiedade, depressão e *burnout* (PEREIRA-LIMA; LOUREIRO, 2015; DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2013; RIPP *et al.*; 2011). A privação crônica do sono, comum neste momento da carreira médica, pode estar associada ao desenvolvimento de depressão moderada (COHEN; PATTEN, 2005; SCHWENK, 2015; LORIA; ROCHA-LUNA; MÁRQUES-ÁVILA, 2010; ROSEN *et al.*; 2006).

Outros fatores apontados na literatura como estressores para esses médicos foram longas horas trabalhadas, muitos turnos trabalhados, alta carga de trabalho, abuso e intimidação dos superiores e preocupação com a situação financeira (COHEN; PATTEN, 2005; TORAL-VILLANIEVA; AGUILAR-MADRID; JUARÉZ-PÉREZ, 2008; PEREIRA-LIMA; LOUREIRO, 2015; PAPP *et al.*, 2004; BUSIREDDY *et al.*; 2017). Além disso, é importante notar que pode haver uma correlação entre os erros que os residentes cometem e a presença da depressão nesses indivíduos, já que foi notado que da taxa de residentes que declaram ter cometido um erro, mais de 60% desses foram identificados com depressão (PASQUALUCCI *et al.*, 2019). Somado a isso, foi observado certo desconhecimento por cerca de metade dos residentes que apresentavam depressão sobre a sua condição de saúde mental. Dessa forma, mostra-se que a falta de rastreamento de sinais e sintomas da depressão entre os residentes possui certa contribuição com a baixa qualidade de vida e o menor desempenho no trabalho desses profissionais (PEREIRA-LIMA; LOUREIRO, 2015). Por conseguinte, muitos sofrem com a insatisfação com a residência e com a profissão médica, resultado observado em uma pesquisa brasileira no qual um quinto dos residentes participantes escolheria outra carreira se lhes fosse dada a opção novamente (COHEN; PATTEN, 2005).

Assim como para as outras duas populações acima referidas, a situação da saúde mental dos médicos em exercício profissional também é extremamente preocupante quando comparados com a população em geral (FURTADO; FALCONE; CLARK; 2003). Por isso, o estresse, a ansiedade e a depressão nessa classe tem sido muito estudado nos últimos anos, mostrando inclusive que estas doenças impactam também no cuidado com os pacientes (WALLACE; LEMAIRE; GHAILE, 2009; BROWN;

GOSKE; JONHSON, 2009; GONG *et al.*; 2014; PASSALACQUA; SEGRIN, 2012), na convivência com os colegas e em outras áreas da vida dos médicos afetados (PASSALACQUA; SEGRIN, 2012; LIPP; PEREIRA; SADIR, 2005).

Foi constatado, assim como nos grupos de estudantes e de residentes, que esses médicos possuem maiores índices de depressão, *burnout* (WALLACE; LEMAIRE; GHAILE, 2009; BROWN; GOSKE; JONHSON, 2009), abuso de substâncias (WALLACE; LEMAIRE; GHAILE, 2009; BROWN; GOSKE; JONHSON, 2009; MEDISAUSKAITE; KAMAU, 2019) e de suicídio (WALLACE; LEMAIRE; GHAILE, 2009), além de maior risco de sofrer acidentes de trabalho (AYAS *et al.*, 2006) e automobilísticos (BARGER *et al.*, 2005) quando comparados com a população geral. Além disso, verificou-se que médicas mulheres possuem maior probabilidade de apresentarem ansiedade (BROWN; GOSKE; JONHSON, 2009; GONG *et al.*, 2014). Foram atribuídos como agravantes para o bem-estar destes profissionais os turnos de trabalho longos e noturnos (WALLACE; LEMAIRE; GHAILE, 2009; BROWN; GOSKE; JONHSON, 2009; GONG *et al.*, 2014), alta carga de trabalho (WALLACE; LEMAIRE; GHAILE, 2009), estresse crônico (HENRY, 2004), falhas médicas cotidianas, sofrimentos dos pacientes, grande demanda técnica, pressão de decisões que precisam ser tomadas rapidamente (WALLACE; LEMAIRE; GHAILE, 2009; BROWN; GOSKE; JONHSON, 2009), preocupações financeiras (BROWN; GOSKE; JONHSON, 2009), burocracia das instituições (WALLACE; LEMAIRE; GHAILE, 2009; BROWN; GOSKE; JONHSON, 2009) entre outros. Estes problemas levam a insatisfação com a carreira, que por sua vez, podem causar mudança para uma outra área e/ou aposentadoria precoce (WALLACE; LEMAIRE; GHAILE, 2009; BROWN; GOSKE; JONHSON, 2009). Tida como uma das maiores preocupações com relação aos médicos, sua taxa de suicídio é seis vezes maior que a da população geral, e supõe-se que isso pode decorrer pelos fatores já citados, além da negligência com a própria saúde pelo estigma das doenças mentais, levando-os a não procurar ajuda (WALLACE; LEMAIRE; GHAILE, 2009).

Nota-se, ainda, que há outras barreiras que dificultam a procura por ajuda, sendo elas de nível individual, vinculadas à minimização dos sinais e sintomas da doença, bem como de nível estrutural, que se referem à falta de promoção de programas de bem-estar e valor do tratamento (MIHAILESCU; NEITERMAN, 2019). Nesse contexto, percebe-se a necessidade de um fornecimento de cuidados de saúde mental em relação a esses profissionais para que assim as barreiras possam ser derrubadas, ou mesmo mitigadas, e

possa ocorrer uma melhora na qualidade de vida desses indivíduos (McGREEVY; WIEBE, 2002; PEREIRA-LIMA *et al.*, 2019).

Após ampla revisão na literatura, fica evidente o crescimento do número de pesquisas que abrangem a saúde mental de estudantes de medicina, residentes e médicos com carreira já estabelecida. Entretanto, estudos que avaliam e comparam essas três populações são exíguos. Em virtude da alta incidência e prevalência de transtornos mentais dentre a população médica, se torna imperioso entender quais são os fatores de risco associados a tais alterações, assim como apurar em qual momento da formação o indivíduo tem mais chance de apresentar os sintomas estudados.

É preciso esclarecer de que forma os transtornos mentais se delineiam ao longo da carreira médica e de que forma se apresentam em cada população. A assistência à saúde é diretamente influenciada pelo bem-estar e pela saúde mental de quem presta a assistência. Logo, discernir quais as peculiaridades dos três grupos e compará-las, gera a possibilidade de intervir na origem dos sintomas e, conseqüentemente, diminuir sua prevalência.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A seguir, o estado da arte sobre o objeto de estudo dessa pesquisa.

2.1 TRANSTORNOS MENTAIS RELACIONADOS AO TRABALHO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define saúde mental como “um estado de bem-estar no qual o indivíduo realiza suas próprias habilidades, pode lidar com o estresse normal da vida, pode trabalhar produtivamente e frutuosamente e é capaz de fazer uma contribuição para sua comunidade”. Uma em cada quatro pessoas em todo o mundo é afetada por problemas de saúde mental (MIHAILESCU; NEITERMAN, 2019).

O mundo moderno do trabalho apresenta características complexas e muito dinâmicas. Aspectos tecnológicos, novos produtos, mercadorias, processos e necessidades impõem ao mundo do trabalho demandas contínuas de adaptação do trabalhador ao mercado de trabalho. Atrelado a esta dinâmica, velhos moldes de produção capitalista ainda vigoram e se ampliam, como a intensificação do processo e o ritmo do trabalho, longas jornadas, falta de poder de decisão nas realizações de suas tarefas, repetitividade e monotonia (PALMA *et al.*, 2019)

Entre os anos de 2008 e 2009, o número de afastamentos do trabalho no Brasil em decorrência de transtornos mentais e comportamentais subiu de 12.818 para 13.478. Em 2010, os transtornos mentais e comportamentais ocuparam o terceiro lugar na concessão de auxílio-doença por incapacidade. Já em 2012, foram notificados pela previdência social 16.978 casos de Transtornos Mentais Relacionados ao Trabalho (TMRT) (SILVA-JUNIOR; FISHER, 2015).

Apesar de parecerem pequenos diante da quantidade de trabalhadores inseridos no mercado formal e informal, esses números trazem a necessidade de reflexão acerca da subnotificação desses agravos. Ademais, a falta da notificação revela uma capacitação falha dos agentes de saúde que compõem a rede, falha essa que pode estar ligada as questões da formação acadêmica, ausência de atualizações continuadas (educação permanente), que oferte os saberes, ou até mesmo, a sensibilidade, frente a um tipo de agravo, delicado e desalienado socialmente do mundo do trabalho. As próprias características dos TMRT, de natureza etiológica de difícil determinação, acentuam a dificuldade para o estabelecimento donexo causal. Além disso, os estigmas

causados ao trabalhador, o levam a manter o sigilo de seu agravo até o limite do suportável, potencializando os impactos na sua vida pessoal e no sistema como um todo (ARAÚJO; PALMA; ARAÚJO, 2017).

As modificações no mercado de trabalho da medicina, na atualidade, com novas tecnologias diagnósticas e terapêuticas, a influência da indústria farmacêutica, a mercantilização dos serviços médicos, tiveram consequências na profissão médica, como perda da autonomia, diminuição da remuneração, mudanças no estilo de vida, prejuízo na saúde do médico e mudanças no seu comportamento ético. Associado a isso, a mídia tem contribuído para distorção da imagem social desse profissional, divulgando os erros médicos com sensacionalismo e supervalorizando os recursos tecnológicos, com impacto no exercício da profissão (GRACINO *et al.*, 2016).

Ainda segundo Araújo, Palma e Araújo (2017), vivemos um cenário autodestrutivo do trabalhador, que diante da situação de desemprego em massa, sucumbe à “sorte” de estar empregado e acaba reforçando a imposição do capital de culpabilização dele próprio pelo adoecimento, como se as características do trabalho fossem naturais e imbricadas a ele. Estabelece-se desta forma uma barreira de transformação intransponível, tendo o trabalhador que se adaptar à situação nociva, presente no contexto do próprio trabalho. Surpreendentemente, este discurso, segundo os autores, é reforçado pelos técnicos do SUS, peritos do INSS, técnicos dos Serviços de Saúde e de Medicina do Trabalho das empresas, e também pelos próprios sindicatos.

Os médicos são particularmente vulneráveis a sofrer de doenças mentais devido à natureza de seu trabalho, que costuma ser estressante e caracterizado por turnos, horas de trabalho irregulares e um ambiente de alta pressão. A literatura sobre saúde mental dos médicos está crescendo, em parte devido a preocupações gerais sobre o bem-estar mental dos profissionais de saúde e em parte devido ao reconhecimento de que os profissionais de saúde globalmente estão insatisfeitos com seu trabalho, o que resulta em desgaste e atrito da força de trabalho (MIHAILESCU; NEITERMAN, 2019).

Uma revisão de literatura publicada em 2019 identificou que, em média, a Síndrome de *Burnout* e problemas de saúde mental afetam entre 30 e 60% de médicos e residentes.

Cronogramas desequilibrados e aumento do trabalho administrativo foram definidos como fatores-chave na produção destes transtornos mentais (MIHAILESCU; NEITERMAN, 2019). Alguns trabalhos, também sugeriram que a natureza própria da profissão médica - cultura competitiva e priorização de outras pessoas - pode levar ao

surgimento de problemas de saúde mental (ATALLAH *et al.* 2016; DYRBE; SHANAFELT, 2011). De fato, o foco em características como rigidez, perfeccionismo e devoção excessiva ao trabalho, durante a admissão em programas médicos, promove a seleção de estudantes que podem ser particularmente vulneráveis a transtornos mentais, no futuro. Sobrecarga e falta de controle sobre o ambiente de trabalho, falta de equilíbrio entre esforço e recompensa, falta de senso de comunidade entre os funcionários, falta de justiça e transparência por parte dos tomadores de decisão e dissonância entre os valores pessoais e as tarefas de trabalho são as principais causas para transtornos mentais entre médicos (MIHAILESCU; NEITERMAN, 2019). Outros fatores como redução do horário de trabalho para atendimento a maior número de pacientes, diminuição da satisfação no trabalho, aposentadoria precoce e problemas na vida pessoal são observados (DYRBE; SHANAFELT, 2011). Considerar estes fatores é de grande relevância tendo em vista que problemas de saúde mental em médicos podem resultar em aumento de erros médicos e na provisão de cuidados abaixo do ideal. Assim, o bem-estar mental dos médicos está vinculado à qualidade do atendimento prestado aos pacientes (LU *et al.*, 2015; SIKKA; MORATH; LEAPE; 2015).

O contexto de enfrentamento dos agravos à saúde mental relacionados ao trabalho se mostra um desafio singular para o campo da saúde do trabalhador. Primeiro, faz-se necessário o entendimento dos fatores causais desse adoecimento, que são múltiplos e, muitas vezes, imersos no universo subjetivo do indivíduo, o que potencializa as dificuldades em sua constatação e os estigmas associados à sua natureza (PALMA *et al.*, 2019). Tais estigmas dão caráter enigmático para a aceitação e reconhecimento pelo próprio trabalhador, fundamental a todo o sistema do campo da Saúde Mental Relacionada ao Trabalho (SMRT). Acrescenta-se a esta lógica que mascara os TMRT, a pouca ou ausente sensibilização dos profissionais de saúde da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST), reflexo da falta de capacitação e da formação destes. Com a exceção dos profissionais específicos da área, a ausência de compreensão dos demais no entendimento do agravo à saúde mental do trabalhador representa uma das maiores engrenagens do sistema que promove a invisibilidade da SMRT. Afinal, se esses profissionais não conseguem identificar o indivíduo doente, não haverá a notificação e, por conseguinte o estabelecimento do nexos técnico epidemiológico, como também do nexos causal serão inviabilizados (MIHAILESCU; NEITERMAN, 2019). Isso se constitui num problema, pois são essenciais para dar notoriedade e estímulo à consolidação de políticas públicas robustas

para o seu enfrentamento. Avanços com este propósito estão sendo realizados e, apesar de pontuais, são significativos pois demonstram as intenções de abordagens mais integrais. Vale salientar que a proposta da realização das oficinas nacionais de fortalecimento da SMRT estão ganhando corpo com a ampliação na participação dos seus diversos atores, conjugando a troca de experiências não só entre as universidades, os trabalhadores dos serviços de saúde da RENAST e o Ministério da Saúde, mas também com a representação dos trabalhadores no envolvimento da produção de novas políticas e estratégias de enfrentamento para os diversos problemas existentes neste campo (PALMA *et al.*, 2019).

2.2 ANSIEDADE

2.2.1 Ansiedade: questões conceituais e população em geral

A Ansiedade é caracterizada por apreensão relativa à percepção de não poder controlar ou prever eventos potencialmente aversivos; sintomas corporais de tensão física; e desvio do foco de atenção para esses eventos potencialmente aversivos ou às respostas afetivas eliciadas por eles (MIHAILESCU; NEITERMAN, 2019; PALMA *et al.*, 2019; VAN ZYL *et al.*, 2017). Em alguns casos, o indivíduo pode apresentar ansiedade de forma desproporcional à situação desencadeadora ou em situações nas quais eles não são adaptativos, de forma persistente levando a prejuízos no seu funcionamento, caracterizando os Transtornos de Ansiedade (TA) (BARLOW; DURAND, 2008).

O número total estimado de pessoas vivendo com transtornos de ansiedade no mundo é de 264 milhões de acordo com dados de 2015, que refletem um aumento de 14,9% quando comparados com dados do ano de 2005 (WHO, 2017).

De acordo com estudo divulgado em 2017, que envolveu quase 150.000 adultos e 26 países, a prevalência de TA variou amplamente entre os países, com taxas maiores, geralmente nos países de alta renda. Estes achados podem ser atribuídos, segundo os autores, a artefatos metodológicos, diferentes métodos de rastreamento de doenças mentais ou diferenças nos fatores de risco e proteção entre os países. Uma outra possibilidade é que os sintomas cognitivos do distúrbio possam ser relatados com menos frequência do que os sintomas somáticos nos países em desenvolvimento, o que implica que o diagnóstico de ansiedade clinicamente significativa nesses países pode ser perdido pela ênfase na preocupação como sintoma e/ou critério diagnóstico. Muitas vezes quando a preocupação é relatada, ela pode se concentrar em uma única preocupação dominante (por exemplo, preocupação financeira) ou deixar de ser julgada como excessiva devido a circunstâncias de vida genuinamente difíceis (RUSCIO *et al.*, 2017). A OMS afirma que as taxas de prevalência não variam substancialmente entre grupos de idade, embora haja uma tendência observável para menor prevalência entre grupos de idade mais avançada. Ainda de acordo com a OMS, o número de pessoas com transtornos mentais comuns em todo o mundo está aumentando, particularmente em países de baixa renda (WHO, 2017).

Tem-se observado um aumento acentuado na prevalência mundial de TA entre jovens adultos ao longo do tempo. Uma hipótese levantada por Remes (2016) é a diferença das estruturas etárias dos países estudados. Baxter *et al.* (2014) mostraram uma prevalência de TA mais baixa no leste da Ásia (2,8% [IC95%: 2,2%, 3,4%]) e mais alta na América do Norte (7,7% [IC95%: 6,8%, 8,8%]) e no norte da África (7,7% [IC95%: 6,0%, 10%]). Nos Estados Unidos os TA são os mais prevalentes dentre as categorias de transtornos psiquiátricos, com taxas variando entre 5,6% e 18,1% (BAUMEISTER; HÄRTER, 2007).

Revisão publicada em 2006 estimou a maior prevalência ao longo da vida de TA em populações suíças e americanas (23% e 28,7%) e a mais baixa em estudos sobre a Coreia do Sul (9,2%). Vários fatores foram associados à heterogeneidade entre as taxas, incluindo critérios diagnósticos, tamanho da amostra, instrumento diagnóstico, país estudado e taxa de resposta (SOMERS *et al.*, 2006).

No Paquistão (MIRZA; JENKINS, 2004), a prevalência de ansiedade total variou de 1,76% a 25%, enquanto uma metanálise na Alemanha relatou ser de 13,5% (IC95%: 7,1%, 24,3%) (VEHLING *et al.*, 2012). Pesquisa europeia, realizada com 35.634 participantes, constatou que quanto maior a desigualdade social, maior a prevalência de TA (LAYTE; WHELAN, 2014).

A vivência em ambientes urbanos também constitui ameaça potencial para a saúde mental e o bem-estar, conforme conclusão de estudo realizado na Escócia ao constatar que a população urbana possui as maiores taxas de receitas médicas para medicações psicotrópicas prescritas para ansiedade, depressão e psicose (McKENZIE; MURRAY, 2013).

No Brasil, o TA está presente em 9,3%, um dos níveis mais altos do mundo (WHO, 2019; FERNANDES *et al.*, 2018), tendo em vista que a proporção da população mundial com TA foi estimada em 3,6%. Como na depressão, os TA são mais comuns no sexo feminino (4,6% versus 2,6%) e essa taxa aumenta na região das Américas, onde estima-se que 7,7% das mulheres sofram dessa condição contra 3,6% na população masculina (WHO, 2019).

Um estudo conduzido com mais de 1500 participantes na cidade de Pelotas concluiu que os transtornos de ansiedade foram mais frequentemente observados entre as mulheres, entre os participantes que não trabalharam nos últimos 12 meses, com baixo nível socioeconômico, menos anos de estudo e pais divorciados. A cor da pele

também mostrou uma diferença na proporção de comorbidades entre transtornos de humor e ansiedade, mas sem significância estatística (MOLINA *et al.*, 2014).

A maior prevalência entre as mulheres pode ser explicada pela combinação de fatores biológicos, psicossociais e culturais, que vão desde múltiplos papéis, com interfaces trabalho-família, à desigualdade de gênero inter e intra-atividade profissional. Tais fatores ficam mais proeminentes em atividades caracterizadas por altas exigências emocionais, baixos salários, falta de autonomia e falta de apoio e de perspectiva na carreira (GRANADO, 2014).

No tocante à vida profissional, estudo sobre licenças no trabalho cadastradas no Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor Público Federal de Rondônia estimou que a média de dias de afastamento por TA foi de 37,4 dias (SCHLINDWEIN; MORAIS, 2014).

Estima-se que de 15% a 25% dos estudantes universitários de diferentes cursos apresentam algum tipo de transtorno psiquiátrico durante a sua formação acadêmica. Dentre esses transtornos, os depressivos e de ansiedade foram os mais frequentes em estudos realizados em faculdade pública de Minas Gerais (CAVESTRO; ROCHA, 2006).

Os TA interferem significativamente na vida do próprio paciente e daqueles com quem ele convive, comprometendo suas atividades cotidianas, seus relacionamentos sociais e outras esferas da vida. Além disso, TA apresentam baixos índices de remissão espontânea e tendem a se cronificar ou mesmo se desdobrar em outros transtornos psiquiátricos, quando não tratados (VIANNA; CAMPOS; LANDEIRA-FERNADEZ, 2009). Desta forma, diagnósticos mais precoces, geram melhor prognóstico e, conseqüentemente, menores prejuízos na vida do indivíduo com TA (DE SOUZA *et al.*, 2013).

2.2.2 Ansiedade em estudantes de medicina

A prevalência da ansiedade em estudantes de medicina é um tema amplamente estudado ao redor do mundo e os números impressionam pela sua magnitude. Considerando as diferenças encontradas na literatura, observamos prevalências de sintomas ansiosos similares entre estudantes de medicina no Irã, com 38,7% (JAFARI *et al.*, 2017), estudantes de uma escola médica da África do Sul com 46,1% (VAN ZYL *et al.*, 2017) e 47% entre estudantes da Arábia Saudita (KULSOOM; AFSAR, 2015).

Chama a atenção o fato de que, entre os estudantes sul-africanos que queixaram sintomas ansiosos, 17,8% deles apresentavam as formas severas ou extremamente severas dos sintomas (VAN ZYL *et al.*, 2017).

No que concerne ao gênero, de acordo com Kulsoom (KULSOOM; AFSAR, 2015), o sexo feminino parece prever níveis mais altos de ansiedade, hipótese que foi corroborada por estudos realizados nos Estados Unidos e no Canadá (LLOYD; GARTRELL, 1984; RICHMAN *et al.*, 1990; HOJAT *et al.*, 1999). Entretanto, o estudo iraniano não encontrou diferença estatística entre os gêneros (JAFARI *et al.*, 2017).

Outro fator que influenciou na prevalência dos sintomas de ansiedade entre estudantes de medicina, de acordo com a pesquisa realizada na Alfaisal Universidade de Riyadh, na Arábia Saudita, foi a ocorrência de exame de avaliação, sendo a prevalência maior antes da realização das provas (KULSOOM; AFSAR, 2015).

O tabagismo também apareceu como fator predisponente à ocorrência de sintomas ansiosos entre os alunos, que atribuem à carga horária do curso e à agenda agitada as razões mais importantes para suas altas pontuações no DASS-21 (KULSOOM; AFSAR, 2015).

No Brasil, a literatura dispõe de diferentes taxas de prevalência de sintomas ansiosos entre estudantes de medicina e parte dessa variabilidade pode ser devida ao uso de diferentes ferramentas para rastreamento desses sintomas (BALDASSIN; MARTINS; DE ANDRADE, 2006). Uma meta-análise publicada em 2017 encontrou uma prevalência de 89,6% de traços de ansiedade e 32% de transtornos ansiosos em estudantes de medicina no Brasil (PACHECO *et al.*, 2017). Dos 19,7% dos estudantes que manifestaram sintomas de ansiedade numa faculdade de Pernambuco, 26,9% haviam realizado tratamento psicológico e 25,6% tinham usado algum tipo de medicamento para tratar a ansiedade (DE VASCONCELOS *et al.*, 2015).

Uma pesquisa aplicada em alunos de todos os anos de um curso de medicina de São Paulo observou frequência dos sintomas indicativos de traços de ansiedade alta do primeiro (19,1%) ao terceiro (11,6%) ano, quando diminuem praticamente à metade, para depois voltar a dobrar no quarto ano (20,0%), sugerindo, em um primeiro momento, um mecanismo de adaptação ao método e aos locais de estudo, assim como a provas e professores. Mantido esse percentual do quarto para o quinto ano (20,0%), o valor máximo é atingido no sexto ano (26,8%), época de exames de residência (BALDASSIN; MARTINS; DE ANDRADE, 2006). Por outro lado, estudo realizado com mais de 700 alunos da Faculdade de Medicina de Juiz de Fora, também englobando

todos os anos da graduação, concluiu que os alunos do primeiro semestre iniciaram as atividades com altos níveis de ansiedade, superando o dos alunos do décimo e do décimo primeiro semestres, provavelmente decorrentes da experiência do desconhecido, das expectativas de embarcar nessa nova fase e sair de casa (MOUTINHO *et al.*, 2017). Os mesmos autores acompanharam estudantes de medicina por dois anos e encontraram uma alta prevalência e incidência de distúrbios emocionais, em que quase metade dos estudantes demonstrou altos níveis de depressão, ansiedade e estresse durante o seguimento. Além disso, fatores avaliados no início do estudo, como saúde mental, estágio de formação médica, ser do sexo feminino, ter baixa renda e ser não branco foram associados a piores escores de saúde mental e qualidade de vida no acompanhamento (MOUTINHO *et al.*, 2019a).

Um total de 776 alunos foram incluídos em um estudo que analisou a saúde mental entre os gêneros ao longo da graduação médica. Os resultados mostraram que as mulheres tinham níveis mais elevados de empatia, flexibilidade, altruísmo, sensibilidade, burnout, tolerância, ansiedade e estresse, enquanto os homens apresentaram níveis mais elevados de bem-estar e qualidade de vida. Entretanto, as diferenças entre os gêneros foram mais pronunciadas no início de faculdade de medicina e menos pronunciadas durante o estágio (no final do curso) (CANGUSSU *et al.*, 2020).

São múltiplos os fatores que levam a esta alta prevalência de ansiedade e depressão nos estudantes de medicina, como: elevada carga horária, grande volume de conteúdo, maior contato com pacientes portadores de diversas doenças e prognósticos, insegurança em relação ao ingresso no mercado de trabalho, cobrança da sociedade e da instituição de ensino, expectativas indevidas de si mesmos, de membros da família e também de professores enquanto são treinados para assumirem responsabilidade pelo bem-estar e pela vida dos pacientes (BALDASSIN *et al.*, 2008; SOOD, 2008). Os fatores acima mencionados combinados com o fato de que, devido a um alto gasto de tempo necessário para concluir os estudos acadêmicos, os alunos não podem participar de atividades extracurriculares ou praticar seus hobbies, contribuem para um nível crescente de ansiedade entre os estudantes de medicina que, a longo prazo, pode ter muitos efeitos deletérios sobre eles, incluindo baixo desempenho acadêmico e baixa qualidade de vida (DYRBYE, THOMAS; SHANAFELT, 2005; PARO *et al.*, 2010). Já se sabe que alterações da saúde mental do aluno estão associadas a várias sequelas na educação médica, como níveis mais baixos de empatia, níveis mais altos de cinismo,

piores desempenho acadêmico, menos profissionalismo e práticas subótimas de atendimento ao paciente (DYRBYE, THOMAS; SHANAFELT, 2005; 2006).

2.2.3 Ansiedade nos médicos residentes

Já existem diversos relatos de que os níveis de ansiedade são mais altos nos profissionais de saúde do que na população em geral, atribuídos ao trabalho noturno frequente, com poucas horas de sono e cargas de trabalho exaustivas, entre outras causas (PEREIRA-LIMA; LOUREIRO, 2015). Cohen e Patten (2005) registraram que 17% dos médicos residentes classificaram sua saúde mental como regular ou ruim, que é mais do que o dobro relatado na população geral.

Estudos recentes correlacionam residência médica com o desenvolvimento de distúrbios de saúde mental, ocorrência de Síndrome de Burnout e comprometimento da qualidade de vida entre residentes (TORAL-VILLANIEVA; AGUILAR-MADRID; JUARÉZ-PÉREZ, 2008; McMANUS; WINDER; GORDON, 2002). Esta situação é, especialmente, relevante no caso de médicos mais jovens, com experiência limitada, que trabalham em um ambiente de incerteza (BUddeBERG-FISHER *et al.*, 2009).

A maioria dos estudos na literatura está voltada para o estudo dos transtornos psicológicos entre médicos ou estudantes de medicina e, substancialmente, menos em residentes (CRUZ *et al.*, 2017). Schwenk (2015) teorizou que a falta de estudos empíricos com os residentes está ligada a maior dificuldade de acesso aos mesmos, por sua sobrecarga de trabalho, apresentando-se mais cansados, com maior privação de sono do que estudantes de medicina ou médicos praticantes, e, portanto, são menos acessíveis para pesquisas ou entrevistas.

Vários fatores têm sido estudados como variáveis associadas à incidência de *burnout*, ansiedade e depressão em médicos residentes, incluindo as características demográficas, número de turnos e horas trabalhadas (RIPP *et al.*, 2011). Além disso, outras variáveis foram abordadas em estudos específicos, tais como aspectos do relacionamento com pacientes, funcionários e supervisores / tutores (BUSINGER; STEFENELLI; GULLER, 2010); apoio social (RIPP *et al.*, 2011); uso de álcool e nicotina e privação de sono (LORIA; ROCHA-LUNA; MÁRQUES-ÁVILA, 2010; DE OLIVEIRA *et al.*, 2013).

Uma pesquisa que envolveu mais de 700 médicos residentes de cirurgia geral nos EUA e avaliou a prevalência de Síndrome de Burnout entre eles, encontrou

resultados interessantes: 44% dos residentes relataram considerar abandonar a residência. Além disso, 44% dos residentes relataram que não escolheriam se inscrever em uma residência de cirurgia geral, se fosse dada a opção novamente, e desses indivíduos, 40% disseram que seguiriam uma carreira fora da medicina, 23% disseram que se matriculariam em uma especialidade não cirúrgica e 37% relataram que buscariam uma subespecialidade cirúrgica diferente (ELMORE *et al.*, 2016).

Em um estudo realizado com 200 residentes em um hospital de Bangladesh, 1,5% dos pesquisados apresentavam sintomas de ansiedade leve; 5,5% moderada; 2% grave; e outros 1,5% tinham transtorno de ansiedade extremamente grave (SADIQ *et al.*, 2019). De acordo com uma pesquisa aplicada em mais de 100 residentes médicos no Irã, os níveis de estresse, ansiedade e depressão foram significativamente maiores em médicos residentes menores de 30 anos; também houve relação significativa entre os escores mais altos de estresse e depressão em residentes solteiros. Estresse, ansiedade e depressão não foram significativamente diferentes entre os gêneros masculino e feminino, especialidade cirúrgica ou não cirúrgica, ano de residência e residentes que passaram maior número de noites no hospital (KOUSHA; BAGHERI; HEYDARZADEH, 2018). É interessante saber que essa pesquisa concluiu que altos escores de Inteligência Emocional estavam associados a baixos escores de estresse, ansiedade e depressão em todas as faixas etárias, sexo, estado civil e área de trabalho.

No Brasil, a literatura científica existente na área corrobora com estes achados, altos níveis de Síndrome de Burnout e comprometimentos de saúde mental e qualidade de vida entre médicos residentes de diferentes partes do Brasil e de diversas especialidades (PEREIRA-LIMA; LOUREIRO, 2015; ALMEIDA *et al.*, 2016).

Uma pesquisa conduzida pela Universidade de São Paulo avaliou sintomas de ansiedade entre um grupo de 606 médicos residentes e encontrou uma prevalência de 16% nos entrevistados (PASQUALUCCI *et al.*, 2019).

A análise de um estudo que aplicou questionário em mais de 300 residentes médicos brasileiros constatou médias de habilidades sociais significativamente mais altas em residentes sem *burnout*, ansiedade ou depressão, em comparação com as médias dos residentes que tiveram esses problemas. É importante enfatizar que o estudo encontrou uma associação entre esses problemas e habilidades sociais, e não uma causalidade. Ou seja, é provável que as habilidades sociais sejam protetoras de transtornos mentais entre residentes; ao passo que síndrome de *burnout*, ansiedade e a

depressão podem prejudicar as habilidades sociais dos residentes (PEREIRA-LIMA; LOUREIRO, 2015).

As habilidades sociais podem ser caracterizadas como as diferentes classes de comportamento social do repertório do indivíduo que lhe permita lidar adequadamente com as demandas de situações interpessoais. Um repertório elaborado de habilidades sociais significa a presença de diferentes classes de comportamento, como habilidades sociais de comunicação, civilidade, trabalho, habilidades sociais empáticas, assertivas e habilidades sociais para expressar sentimentos positivos. Os déficits nas habilidades sociais causam uma série de mudanças sociais e adaptativas, gerando deficiências nas pessoas em relação às interações sociais (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2013).

Espera-se que os residentes sejam clínicos proficientes, educadores, pesquisadores e administradores ao final de seu treinamento. O ambiente de treinamento médico de pós-graduação sempre foi considerado altamente estressante para os alunos. As consequências do alto nível de estresse percebido incluem depressão, esgotamento, raiva / irritabilidade, ansiedade, falta de sono, fadiga e abuso de substâncias (ARAFAT; KABIR, 2017). Também foi demonstrado que a privação de sono predispõe os residentes a erros médicos, lesões, aumento do consumo de álcool e drogas e maior conflito com outros profissionais de saúde (BALDWIN; DAUGHERTY, 2004).

2.2.4 Ansiedade na população médica

Comparado com a população em geral, os médicos são significativamente mais propensos a apresentarem sintomas de *burnout*, ansiedade e insatisfação com a vida profissional (SHANAFELT *et al.*, 2005; 2003). Essas altas taxas de alterações da saúde mental são agravadas pelo fato de os médicos serem relutantes em reconhecer suas necessidades de bem-estar e em procurarem ajuda (WALLACE; LEMAIRE; GHALI, 2009).

Ansiedade e esgotamento decorrentes da exposição regular aos fatores estressantes da prática médica têm sido associados ao aumento do absenteísmo e rotatividade de empregos, aposentadoria precoce e aumento das indenizações por incapacidade médica, bem como diminuição da satisfação do paciente, diminuição da qualidade do atendimento e aumento das taxas de erros médicos (BROWN; GOSKE; JOHNSON, 2009; VAN DEN HOMBERGH *et al.*, 2009).

O desempenho no trabalho pode ser examinado usando o conceito de Capacidade do Trabalho e medido pelo Work Ability Index (WAI) (ILMARINEN, 2007). A capacidade de trabalho é uma medida do grau em que um trabalhador é física e mentalmente capaz de lidar com as demandas no trabalho. A diminuição da capacidade de trabalho está associada à redução do desempenho no trabalho e a um aumento do risco de absenteísmo e de doença crônica (ALAVINIA *et al.*, 2009).

A ansiedade é menos comumente estudada em médicos quando comparada com a depressão, mas sintomas elevados de ansiedade foram relatados como estando presentes em 23% a 25% dos médicos pesquisados no Reino Unido, Noruega e Holanda (RUITENBURG; FRINGS-DRESEN; SLUITER, 2012; CAPLAN, 1994; VAGLUM; FALKUM, 1999).

Em um estudo transversal aplicado em 458 médicos holandeses, verificou-se que médicos com problemas de saúde mental (ansiedade, depressão, estresse, fadiga e burnout) apresentaram significativamente maior probabilidade de relatar capacidade de trabalho insuficiente em comparação com médicos com boa saúde mental. Neste estudo, a prevalência de ansiedade encontrada entre os médicos foi de 24% (RUITENBURG; FRINGS-DRESEN; SLUITER; 2012). No estudo de Dyrbye *et al.* (2013), a variação na satisfação com a carreira foi observada entre as especialidades, sendo menor entre os médicos no início da carreira na atenção primária e cirurgiões e nos médicos na metade da carreira na medicina interna e pediatria. A respeito da área de atuação, observou-se que indivíduos na prática acadêmica tiveram menor índice de *burnout* e ansiedade e maior satisfação com a carreira.

Uma pesquisa aplicada em mais de 2600 médicos na China encontrou uma prevalência de 25,67% de médicos com sintomas de ansiedade, 28,13% com sintomas depressivos e 19,01% com ambos os sintomas. Além disso, verificou-se que médicas mulheres apresentaram maior probabilidade de relatarem sintomas ansiosos, porém essa maior probabilidade não foi ratificada por outro estudo, também chinês, que encontrou 31% de prevalência de sintomas ansiosos entre médicos (GONG *et al.*, 2014; ZHOU *et al.*, 2016). Outros fatores foram identificados como de risco para ansiedade: pior auto-relato de saúde física, maior exposição à violência no trabalho, falta de exercício físico regular, mais de sessenta horas de trabalho por semana e dois ou mais turnos noturnos por semana (GONG *et al.*, 2014). Estudos anteriores na Polônia e na Turquia também mostraram que a violência no local de trabalho aumenta a prevalência de condições

psicológicas como ansiedade e depressão entre funcionários expostos (AYTAC, 2012; MERECZ, 2009).

No Brasil, existem poucos estudos que avaliam a prevalência de ansiedade, isoladamente, no meio médico. Uma pesquisa envolvendo 227 oncologistas encontrou uma prevalência de 22% de ansiedade entre os entrevistados (PAIVA; MARTINS; PAIVA, 2018). Um outro estudo comparou a ansiedade relacionada ao trabalho entre médicos peritos do INSS e médicos de outras áreas e encontrou uma prevalência de 64,3% de ansiedade auto-percebida nos peritos, versus 17,3% no outro grupo (MARCHIORI *et al.*, 2018).

Di Matteo e colaboradores (1993) realizaram um estudo longitudinal de 2 anos com 196 médicos para avaliar o efeito das características da prática médica e satisfação no trabalho em mais de 20.000 pacientes com diabetes, hipertensão e doenças cardíacas. Médicos com boa satisfação geral no trabalho tiveram um efeito positivo na adesão ao tratamento dos pacientes e em ações no gerenciamento de suas doenças crônicas.

Estratégias preventivas devem ser colocadas em prática para diminuir a incidência de transtornos de ansiedade, porém, é recomendado que essas estratégias sejam focadas na população exposta a fatores de risco dessas desordens, por exemplo, nos indivíduos que já demonstram sintomas ansiosos, mas não preenchem completamente os critérios diagnósticos (FURTADO; FALCONE; CLARK, 2003). Além disso, intervenções devem ser implementadas na intenção de minimizar a carga de trabalho, melhorar as relações médico-paciente e incentivar médicos a desenvolverem um estilo de vida saudável e, conseqüentemente, combater a ansiedade e sintomas depressivos entre os médicos, o que melhorará seu desempenho profissional e resultados em saúde (GONG *et al.*, 2014).

2.3 DEPRESSÃO

2.3.1 Depressão: questões conceituais e população em geral

A depressão é considerada uma das dez principais causas de incapacitação no mundo, limitando o funcionamento físico, pessoal e social (PELUSO; BLAY, 2008). Além disso, é a condição de saúde mental mais comum na população em geral (SINYOR; REZMOVITZ; ZARETSKY, 2016), caracterizada pela tristeza, perda de interesse ou prazer, sentimento de culpa ou baixa autoestima, sono ou apetite perturbados, sensação de cansaço e dificuldade de concentração. Na sua forma mais grave, a depressão pode levar ao suicídio e aumento do risco de mortalidade (LARGE, 2016).

A depressão geralmente segue um curso crônico e prejudica substancialmente o potencial ocupacional de um indivíduo e sua qualidade de vida (STEWART *et al.*, 2003). Esta entidade é reconhecidamente um problema de saúde pública e evidencia-se pelo comprometimento das atividades cotidianas do indivíduo, principalmente, nos relacionamentos sociais (BROMET *et al.*, 2011).

Existem diversas abordagens no estudo da depressão, uma vez que ela pode ser decorrente de fatores genéticos, psicológicos, familiares e sociais. Caracteriza-se como um conjunto de transtornos, sendo sistematizados como “transtornos do humor” pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV) e “transtornos afetivos” pela Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) (RODRIGUES, 2000).

Em termos mundiais, estima-se que em 2020 a depressão será a segunda causa de incapacidade em saúde (BLAS; SIVASANKARA; WHO, 2010). De acordo com a OMS, pelo menos 350 milhões de pessoas vivem com depressão e, no ano 2000, a depressão foi a principal causa de incapacidade e o quarto fator contribuinte para a carga global da doença e, atualmente, é a segunda causa de incapacidade na faixa etária de 15 a 44 anos (SINYOR; REZMOVITZ; ZARETSKY, 2016).

Bromet *et al.* (2011) estudaram 89037 pessoas de 18 países e concluíram que a prevalência de depressão ao longo da vida e em 12 meses foram 14,6% e 5,5%, respectivamente, nos países de alta renda e 11,1% e 5,9% nos países de baixa a média renda, respectivamente.

Meta-análise publicada em 2018 analisou dados de um milhão de participantes, de trinta países, no período de 1994 a 2014 e observou uma prevalência pontual de depressão de 12,9%, prevalência em 12 meses de 7,2% e ao longo da vida de 10,8%. Ademais, a prevalência de depressão pareceu ser significativamente mais alta quando medida pelos instrumentos de autorrelato do que pelas entrevistas clínicas (17,3% vs 8,5%). Ainda de acordo com a meta-análise, a observação do subgrupo mostrou que a prevalência de depressão nos estudos publicados de 2004 a 2014 foi superior aos publicados de 1994 a 2003. Instrumentos de autorrelato combinados com entrevistas de diagnóstico são recomendados para rastrear e identificar casos depressivos em futuros estudos epidemiológicos. Analisando por subgrupos, a prevalência agrupada de depressão foi de 20,6% na América do Sul, 16,7% na Ásia, 13,4% na América do Norte, 11,9% na Europa, 11,5% na África e 7,3% na Austrália. É importante salientar que diferentes aspectos culturais, geográficos e socioeconômicos devem influenciar de maneira significativa este indicador, seja pela prevalência, seja pela forma de diagnóstico (LIM *et al.*, 2018).

No Brasil, a exemplo do resto do mundo, a depressão também apresenta regiões de maior prevalência. Os dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 indicam maior prevalência da depressão ao longo da vida entre indivíduos com mais de 18 anos nas regiões como Sul e Sudeste, o que acaba elevando sensivelmente a média nacional para 7,6% dado o peso dessas populações. Isso representa mais de 10,5 milhões de habitantes adultos (STOPA *et al.*, 2015). A prevalência de autorrelato de diagnóstico de depressão foi maior em mulheres (10,9%), pessoas entre 60 e 64 anos (11,1%) e para aqueles que se autodeclararam brancos (9,0%). Ainda, as maiores prevalências foram em indivíduos sem instrução ou com fundamental incompleto (8,6%) e com ensino superior completo (8,7%). A análise deste estudo revela a importância de conhecer o acesso ao diagnóstico de depressão no Brasil. É necessário aprimorar o acesso aos serviços de saúde com qualidade em todo o território nacional para abranger as populações mais susceptíveis (STOPA *et al.*, 2015; SILVEIRA, 2016).

O custo social da depressão no Brasil foi estimado por Leite *et al.* (2015), que apontaram o transtorno como a doença mais custosa entre mulheres no ano de 2008 e a sétima entre os homens. Isso significa que, no referido ano, a soma do custo da doença representou 25,1 anos de vida saudável para cada 1000 mulheres e 7,1 anos de vida saudável para cada 1.000 homens, evidenciando como a doença impõe uma pesada carga à sociedade brasileira.

Observamos assim que a depressão é um importante problema de saúde global, causando impacto negativo na vida dos indivíduos e de suas famílias, além de elevar a demanda dos serviços de saúde (MOLINA *et al.*, 2012).

2.3.2 Depressão em estudantes de medicina

Estudos sugerem que estudantes de medicina experimentam altas taxas de depressão e ideação suicida (DYRBYE; THOMAS; SHANAFELT, 2006; OSAMA *et al.*, 2014). No entanto, as estimativas da prevalência de depressão ou sintomas depressivos entre os estudantes variam entre 1,4% a 73,5% (PRINZ *et al.*, 2012; SUPE, 1998). Os estudos também relatam achados conflitantes sobre se depressão e suicídio variam de acordo com o ano de graduação, sexo ou outras características do estudante de medicina (ROTENSTEIN *et al.*, 2016; BORE; KELLY; NAIR, 2016). Estimativas confiáveis de prevalência de depressão e ideação suicida durante o treinamento médico são importantes para estimular esforços para prevenir, tratar e identificar causas de sofrimento emocional (SHANAFELT; SLOAN; HABERMANN, 2003).

Adewuya e colaboradores (2006) pontuam, entretanto, que vários problemas metodológicos dificultam a comparação dos resultados dos diversos estudos que pesquisam a saúde mental de estudantes de medicina, entre eles o levantamento de sintomas depressivos versus transtornos depressivos e a diversidade de instrumentos utilizados para a realização de diagnóstico e coleta de dados.

Revisão sistemática e meta-análise publicada em 2016 agruparam 195 estudos envolvendo 129.123 estudantes de medicina em 47 países. Os resultados mostraram que 27,2% (variação: 9,3% -55,9%) dos estudantes apresentaram resultado positivo para depressão e que 11,1% (variação: 7,4% -24,2%) relataram ideação suicida durante a graduação. Apenas 15,7% dos estudantes que apresentaram resultado positivo para depressão procuraram tratamento. Esses achados são preocupantes, uma vez que o desenvolvimento de depressão tem sido associado a um risco aumentado de suicídio a curto prazo, bem como a um risco maior a longo prazo de futuros episódios depressivos e morbidade (ROTENSTEIN *et al.*, 2016). Ainda segundo essa revisão, a prevalência de sintomas depressivos entre os estudantes de medicina foi superior à relatada na população em geral. Por exemplo, o estudo sobre tendências em saúde comportamental do Instituto Nacional de Saúde Mental nos Estados Unidos, incluindo 67.500 participantes nacionalmente representativos, constatou que a prevalência em 12 meses

de um episódio depressivo maior foi de 9,3% entre os jovens de 18 a 25 anos e de 7,2% entre os jovens de 26 a 49 anos. Em contraste, as estimativas obtidas entre estudantes de medicina no presente estudo foram entre 2,2 e 5,2 vezes maiores que essas. Esses achados sugerem que a prevalência de sintomas depressivos é substancialmente mais alta entre estudantes de medicina do que entre indivíduos de idade semelhante na população em geral (ROTENSTEIN *et al.*, 2016; CBHSQ, 2015).

Um estudo com 575 estudantes de medicina da Alfaisal Universidade de Riyadh, na Arábia Saudita, mostrou uma flutuação de sintomas de depressão antes e depois das provas: 43% antes e 30% depois para sintomas depressivos moderados ou severos (KULSOOM; AFSAR, 2015). Mais de 300 universitários de uma faculdade do estado de Minas Gerais participaram de uma pesquisa que encontrou uma prevalência de 8,9% de episódios de depressão maior entre alunos de medicina, com 7,5% de risco para suicídio. Neste estudo não se observaram diferenças significativas entre as taxas de prevalência dos transtornos depressivos nos três momentos dos cursos (início, meio e final) (CAVESTRO; ROCHA, 2006).

Uma pesquisa realizada em uma faculdade de medicina brasileira encontrou resultados sugerindo que estudantes de medicina têm altos níveis de sintomas depressivos, ansiedade e estresse durante a formação, com incidência elevada e padrão cíclico. Fatores como estágio da formação, ser mulher, ter baixa renda e ser não branca foram associados a pontuações mais baixas para saúde mental e qualidade de vida no follow-up. Dos 312 alunos acompanhados por dois anos de graduação, 29,8% apresentaram sintomas depressivos em algum momento da pesquisa (MOUTINHO *et al.*, 2019a).

Luchetti e colaboradores (2018) compararam Saúde Mental, Qualidade de Vida, Empatia e Burnout entre estudantes de medicina brasileiros e americanos e concluíram que os estudantes de medicina brasileiros mostraram significativamente mais depressão, níveis mais elevados de estresse, menos comportamentos de bem-estar, mais exaustão e menor qualidade de vida. Essas diferenças podem refletir diferenças culturais, bem como diferenças de maturidade.

Também no Brasil, Millan e colaboradores (1988) relataram que o problema do suicídio entre os alunos da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) foi uma das motivações que levaram à criação do Grupo de Assistência Psicológica ao Aluno (GRAPAL). Os autores fizeram uma investigação retrospectiva

acerca do número de suicídios ocorridos entre os alunos da FMUSP no período de 1965 a 1985 encontrando taxa de suicídios quatro vezes maior do que a da população geral.

Um estudo longitudinal prospectivo de Zoccolillo *et al.* (1986) observou uma tendência ascendente de depressão entre graduandos em medicina ao longo do tempo e estimou uma prevalência de depressão durante toda a vida nesta coorte três vezes maior que a de seus pares. Os autores postularam que o processo de seleção dos estudantes parecia contribuir mais para os achados do que a exposição a treinamento médico.

Dentro dos fatores de risco relacionados à depressão em estudantes de medicina, conforme apontado por estudo realizado nos Estados Unidos, podemos considerar: ser mulher e negra ou afro-americana; baixa autoestima, a percepção de um pobre apoio social de colegas e familiares, e estratégias ineficientes de resolução de problemas. Em relação com o gênero, observou-se que o fato de ser mulher, não ter parente médico e estar cursando o internato são fatores de risco para depressão durante a carreira médica. Os fatores de risco observados no sexo masculino são: baixo nível de renda, nível de ansiedade e eventos estressantes da vida (GUERRERO *et al.*, 2013).

Alguns estudos demonstraram a existência de diferentes agentes estressores ao longo do curso universitário e que esses dependem do nível em que o aluno se encontra (início, meio ou final de curso) (MILLAN; ARRUDA, 2008; HAHN; FERRAZ, 1998; MILLAN, 1997). Essa maior predisposição parece estar relacionada a diferentes fatores estressores ao longo do curso como perda da liberdade pessoal, alto nível de exigência do curso, sentimento de desumanização, falta de tempo para o lazer, forte competição existente entre os colegas e o próprio contato com pacientes. Esses agentes estressores podem funcionar como gatilho para o desenvolvimento de sintomas de depressão, ansiedade e estresse (MILLAN, 1997).

A depressão, além de causar grande sofrimento psíquico, pode levar a prejuízos no desempenho acadêmico e nos relacionamentos sociais (VALLILO *et al.*, 2011). Outros fatores intimamente relacionados à depressão são o abuso de drogas e o suicídio. Alguns estudos indicam elevado risco de suicídio entre os universitários em geral, particularmente entre os estudantes de medicina, sendo essa a segunda causa mais comum de morte, perdendo somente para os acidentes automobilísticos (ROSS, 1973; RIMMER; HALIKAS; SCHUCKIT, 1982).

2.3.3 Depressão em residentes

Médicos residentes experimentam taxas mais altas de depressão do que o público em geral (PASQUALUCCI *et al.*, 2019; BALDWIN; DAUGHERTY, 2004). Uma revisão sistemática publicada no Journal of the American Medical Association (JAMA) em 2015 e que envolveu 17.560 participantes relatou achados conflitantes sobre a depressão entre médicos residentes, dependendo da especialidade, ano de graduação, sexo e outras características (MATA *et al.*, 2015). A estimativa sumária da prevalência de depressão ou sintomas depressivos entre médicos residentes foi de 28,8%, variando de 20,9% a 43,2%, dependendo do instrumento utilizado, e aumentou com o tempo de residência (MATA *et al.*, 2015). Apesar dos diferentes instrumentos para o rastreio de depressão, observados na revisão, Schwenk; Gorenflo; Leja (2008) ponderam que a distinção entre sintomas e doença pode não ser particularmente importante, porque o efeito funcional da depressão subsindrômica e do transtorno depressivo persistente são similares.

A análise de estudos longitudinais incluídos na revisão supracitada encontrou um aumento significativo dos sintomas depressivos entre os indivíduos após o início da residência. O aumento absoluto dos sintomas depressivos entre os residentes foi de 15,8% dentro de um ano após o início da residência. Esse achado, combinado com a evidência de que a prevalência de sintomas depressivos é semelhante entre especialidades e países, sugere que as causas subjacentes dos sintomas depressivos são comuns às experiências vividas na residência médica (MATA *et al.*, 2015). As dificuldades de se estudar o risco de depressão entre os médicos em treinamento talvez sejam as mesmas pelas quais eles são mais vulneráveis: os residentes em geral são mais ocupados, mais sobrecarregados, mais cansados, sofrem de maior privação de sono do que estudantes de medicina ou médicos praticantes (SCHWENK, 2015).

Um estudo descobriu que a privação de sono aumentou de 9% no início do primeiro ano de residência médica para 43% no final do último ano e a privação de sono crônica foi associada à depressão (ROSEN *et al.*, 2006). Em um estudo realizado com 200 residentes em um hospital de Bangladesh, 2% dos pesquisados apresentavam sintomas de depressão leve, 3,5% moderada, 3% grave e outros 3% tinham transtorno depressivo extremamente grave, de acordo com a escala DASS-21 (SADIQ *et al.*, 2019).

Nos Estados Unidos, um questionário aplicado em 3392 residentes de medicina encontrou uma prevalência de sintomas depressivos em 41,3% dos residentes (DYRBYE *et al.*, 2019). No Japão, um estudo encontrou uma prevalência de depressão em 25,2% dos médicos residentes, uma prevalência muito alta quando comparada com a da população geral, que foi de 6-7% (MAENO *et al.*, 2008). No Irã, sintomas depressivos foram mais comuns em residentes com menos de 30 anos de idade (KOUSHA; BAGHERI; HEYDARZADEH, 2018). Na Jordânia, residentes de oftalmologia e obstetrícia relataram maiores taxas de sintomas depressivos (JARADAT; LAHLOUH; MUSTAFA, 2020).

Uma pesquisa que envolveu milhares de residentes médicos americanos encontrou uma associação fortemente positiva entre depressão e presenteísmo entre os estudados, o que acaba gerando altos custos ao sistema de saúde (ROSEN *et al.*, 2018). No presenteísmo, embora o trabalhador esteja de corpo presente, sua produtividade está aquém da desejável (STEWART *et al.*, 2003)

Um estudo realizado no Brasil encontrou uma prevalência de sintomas depressivos entre médicos residentes de 19% e constata que há uma relação positiva entre sintomas depressivos e a ocorrência de síndrome de *burnout* (PASQUALUCCI *et al.*, 2019).

Uma pesquisa conduzida pela Universidade de São Paulo avaliou sintomas de depressão entre um grupo de 606 médicos residentes e encontrou uma prevalência de 19% nos entrevistados (PASQUALUCCI *et al.*, 2019). Entre residentes de pediatria de um hospital de São Paulo, a prevalência de depressão foi de 44,4%. Os autores acreditam que a prevalência de profissionais do sexo feminino entre os residentes deste estudo pode estar relacionada aos resultados encontrados (LOURENÇO *et al.*, 2017).

Na Bahia, o diagnóstico de depressão apareceu como provável em 3,5% dos residentes pesquisados, possível em 12,4% dos residentes e improvável em 84,1% (AGRELLI, 2016). Chama a atenção a prevalência de depressão entre os residentes de radiologia do Rio de Janeiro, que foi de 56% (SILVA *et al.*, 2010). Já um estudo realizado com 305 residentes médicos do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto de ambos os sexos, de anos iniciais e finais, revelou 26,1% dos residentes com indicadores de depressão, incluindo especialidades clínicas e cirúrgicas (LIMA, 2014).

Um estudo prospectivo realizado na Escola Paulista de Medicina pesquisou sintomas depressivos ao longo do primeiro ano da residência médica e encontrou um

aumento significativo dos mesmos após 8 meses de treinamento médico. Os autores relacionaram esse aumento a algumas características ocupacionais como insatisfação com a vida pessoal, insatisfação com a equipe de enfermagem com a qual trabalham, sensação de estresse no relacionamento com residentes mais antigos e insatisfação com a formação profissional obtida (PARRO-PIRES; NOGUEIRA-MARTINS; CITERO, 2018). Interessante acrescentar que a relação de competitividade entre residentes já foi abordada e que a competição se mostrou um traço de comportamento mais comum do que a cooperação entre os mesmos (McGREEVY; WIEBE, 2005).

Um dado preocupante é que a prevalência de depressão entre médicos residentes mostrou-se associada a maior chance de erro médico, uma vez que mais de 60% dos residentes que relataram um erro apresentaram resultado positivo para depressão pelo menos uma vez durante o período do estudo, quase o dobro da taxa nos residentes que relataram nenhum erro (WEST *et al.*, 2006).

Uma pesquisa com 123 residentes de pediatria de três instituições americanas demonstrou que residentes com sintomas de depressão cometem seis vezes mais erros de medicação quando comparados a residentes sem sintomas depressivos. Quase metade dos residentes deprimidos parecia ignorar sua depressão, apesar de serem médicos, e apenas um pequeno número estava recebendo tratamento. Esses achados são preocupantes e justificam não apenas uma investigação adicional, mas também esforços regulares de triagem e tratamento em programas de treinamento (FAHRENKOPF *et al.*, 2008).

Para Schwenk (2015), o sistema de treinamento para residentes e é desconectado do sistema dos estudantes de medicina, trazendo barreiras ao fornecimento de um aprendizado progressivo e contínuo e crescimento profissional. Pressões por produtividade clínica pelos membros do corpo docente prejudicam a formação de uma forte relação de tutoria e a capacidade dos médicos em treinamento de buscar apoio e orientação frente aos casos agudos e experiências altamente traumáticas que eles venham a enfrentar. A profissão supostamente reconhece a importância da saúde e bem-estar, mas o sistema de valores do ambiente de treinamento atual, deixa claro para os residentes a inaceitabilidade de ficar em casa quando estiver doente, de pedir cobertura quando um filho ou um pai estiver em necessidade e expressar vulnerabilidade diante de exigências emocionais e físicas esmagadoras.

Entre os muitos fatores que interferem na incidência de depressão em estagiários (incluindo aspectos pessoais), as características ocupacionais podem ser as únicas que

podem ser aprimoradas pela universidade que oferece o treinamento. Assim, abordar essas insatisfações e questões estressantes deve proporcionar à universidade um melhor atendimento à saúde mental dos residentes (PARRO-PIRES; NOGUEIRA-MARTINS; CITERO, 2018).

Pereira-Lima e colaboradores (2019) acompanharam mais de mil residentes por 4 anos e concluíram que a percepção dos residentes quanto ao recebimento oportuno e apropriado de feedback pelo corpo docente foi, na verdade, o mais forte preditor de mudanças no nível de sintomas depressivos. Intervenções para promover um melhor feedback dos professores são desafiadoras, pois apesar de toda a relevância reconhecida do feedback do corpo docente na área médica, existem diferentes barreiras ao feedback adequado dos professores, incluindo o fato de que estagiários e professores podem ter percepções diferentes sobre o tempo, conteúdo e adequação do feedback fornecido e recebido. Estudos adicionais devem investigar as características específicas do feedback do corpo docente associadas à melhor saúde mental dos médicos residentes para que os programas de residência possam investir em intervenções sistemáticas para promover feedback adequado do corpo docente.

Identificar os fatores que afetam negativamente a saúde mental dos residentes pode ajudar a informar o desenvolvimento de intervenções efetivas para a redução da depressão que seriam generalizáveis para diferentes países e especialidades.

2.3.4 Depressão na população médica

De acordo com Center *et al.* (2003), desde a década de 60 pesquisas já confirmavam maiores taxas de suicídio e maior risco de depressão entre médicos. O autor chama a atenção para a desproporção entre as iniciativas de combate ao fumo entre médicos e estratégias para diagnosticar depressão no mesmo grupo. Enquanto a mortalidade por câncer relacionado ao tabagismo, AVC e cardiopatias diminuiu entre 40 a 60% desde os anos 60 (CDC, 1990), o diagnóstico de depressão em médicos aumenta a cada dia (CDC, 1990). Segundo Schwenk (2015), os médicos se orgulham de sua reputação de serem inteligentes, dedicados, trabalhadores e comprometidos com a aquisição vitalícia de novos conhecimentos e habilidades e capazes de superar o desconforto pessoal (particularmente a privação do sono) por causa das necessidades de pacientes. Por outro lado, são menos orgulhosos e menos dispostos a admitir ou discutir que, como profissão, correm o mesmo risco para depressão e maior risco para o suicídio

do que o da população em geral, apesar de ter um acesso aparentemente melhor aos cuidados de saúde mental do que muitos segmentos da população.

Na Alemanha, a profissão médica parece ser um pouco mais afetada pela depressão do que a população em geral, para quem a prevalência em 12 meses é de 7,7%, com as mulheres sendo afetadas com mais frequência (10,6%) do que os homens (4,8%). A prevalência pontual de sintomas depressivos clinicamente relevantes entre médicos na Alemanha pode ser estimada entre 6 e 13%, com base nos dados coletados, sendo a prevalência durante a vida estimada entre 41 e 45%. Como na população geral, as mulheres também se mostraram mais propensas a apresentarem sintomas depressivos (BESCHONER; LIMBRECHT-ECKLUNDT; JERG-BRETZEKE, 2019).

Um estudo japonês confirma esta tendência de a depressão ser mais prevalente em médicos, quando comparados à população geral e, dentre os médicos, os profissionais do sexo feminino apresentarem maior prevalência de sintomas depressivos (WADA *et al.*, 2011). Resultado semelhante foi encontrado em uma pesquisa húngara, que também encontrou maior prevalência de sintomas depressivos entre médicas, quando comparadas ao grupo controle (GYÖRFFY; DWEIK; GIRASEK, 2016). Os autores afirmam que um possível causa para essa diferença é que é a população feminina, incluindo as médicas, a principal afetada pela sobrecarga de trabalho doméstica. De acordo com o estudo, não houve diferença significativa entre média de horas semanais de trabalho entre homens e mulheres, enquanto as médicas gastam em média muito mais horas trabalhando como donas de casa do que seus homólogos masculinos (GYÖRFFY; DWEIK; GIRASEK, 2016).

Em estudo realizado na China, além da alta prevalência de sintomas depressivos (28,13%) e de sintomas depressivos e ansiosos, simultaneamente (19,01%), chamando a atenção o fato de que mais de 10% dos médicos experimentam de forma frequente violência no ambiente de trabalho e 63% vivenciam violência no trabalho de forma esporádica (GONG *et al.*, 2014). No Reino Unido a relação médico-paciente na gênese da depressão em médicos também foi pesquisada. Concluiu-se que médicos que foram alvo de reclamações recentes no órgão regulador da profissão têm riscos significativos de depressão moderada / grave, ansiedade e ideação suicida. A maioria dos médicos relatou praticar a medicina defensivamente, incluindo evitar procedimentos e pacientes de alto risco (BOURNE *et al.*, 2015).

Um dado interessante é que, no Paquistão, médicos com menos anos de serviço tiveram sintomas depressivos mais pronunciados, ao passo que, no Reino Unido,

médicos seniores apresentaram maiores níveis de depressão (ATIF et al., 2016; CAPLAN, 1994).

A depressão entre médicos já foi descrita como fator de risco para suicídio por diversos autores e uma meta-análise recentemente divulgada reforça este achado e mostra que as mulheres estavam particularmente em maior risco (HAWTON *et al.*, 2011; AGERBO *et al.*, 2007; HEM *et al.*, 2005). Maiores taxas de suicídio foram observadas nos EUA. Curiosamente, a taxa de suicídio em médicos diminuiu ao longo do tempo, especialmente na Europa, sugerindo melhorias nas condições dessa classe. Algumas especialidades podem estar em maior risco, como anesthesiologistas, psiquiatras, clínicos gerais e cirurgiões gerais (DUTHEIL *et al.*, 2019). Estima-se que taxas de suicídio para médicos seja seis vezes maior do que na população geral; a mortalidade cardiovascular dos médicos é maior que a média da população geral e cerca de 8 a 12% de todos os médicos devem desenvolver abuso de substâncias em algum momento de sua carreira (ARNETZ, 2001; CENTER *et al.*, 2003; BALDISSERI, 2007).

No Brasil, uma pesquisa realizada em Itajaí encontrou uma baixa prevalência de sintomas depressivos entre os médicos (13%) (GARCIA *et al.*, 2018) quando comparada com prevalências encontradas em estudos realizados em Aracaju (27%) (ARAGÃO *et al.*, 2014) e em João Pessoa (20%) (BARBOSA *et al.*, 2012). O sono se relacionou com o objeto da pesquisa, uma vez que 76% dos médicos com sintomas depressivos relataram dormir menos de 6 horas por noite, não sendo possível afirmar se como causa ou consequência, ou seja, se médicos com sintomas depressivos dormem menos ou se dormir menos é fator predisponente para sintomas depressivos (GARCIA *et al.*, 2018).

De acordo com Garcia e colaboradores (2018), dentre os médicos com sintomas depressivos, 83% não praticavam atividade física e, portanto, estariam deixando de realizar uma importante terapia complementar no tratamento de depressão. Essa hipótese é ratificada por Hamer e colaboradores, que afirmam que o risco de desenvolver sintomas depressivos foi reduzido em 22% em indivíduos fisicamente ativos, apostando que os mecanismos responsáveis por essa mudança benéfica estão relacionados tanto a aspectos psicológicos (distração, melhora do humor, autoestima e interação social) quanto ao aumento da liberação de monoaminas e endorfinas (HAMER; ENDRIGHI; POOLE, 2012).

De acordo com Dyrbye *et al.* (2010), pouco se sabe sobre a depressão em outras profissões. Entretanto, a prevalência de sintomas depressivos entre médicos é inaceitavelmente alta, com consequências pessoais e profissionais. Estudos entre médicos, estudantes e residentes demonstraram que a Síndrome de Burnout (intimamente relacionada à depressão) está associada a altas taxas de fraude nos exames, informações falsas sobre dados clínicos, erros médicos e lapsos éticos, bem como cuidado menos altruísta e compassivo.

Schwenk; Gorenflo; Leja (2008) defendem que as soluções para essa epidemia podem ser classificadas em 3 categorias: fornecer mais e melhores cuidados de saúde mental aos médicos, residentes e estagiários; limitar o tempo de trabalho e exposição dos residentes ao ambiente e ao sistema de treinamento que, pensa-se, contribui pelo menos em parte para os problemas de saúde mental e bem-estar; considerar a possibilidade de que o sistema de treinamento médico precisa de mudanças mais fundamentais, tendo em vista o quão pouco o sistema de treinamento médicos mudou em resposta a mudanças na prática da medicina.

O tratamento de transtornos de humor pode melhorar a saúde mental e a produtividade dos médicos, diminuir a ocorrência de suicídios e melhorar a saúde física. Como a saúde mental dos próprios médicos afeta o modo como os profissionais mais experientes orientam os menos experientes, a atenção à depressão e ao suicídio pode melhorar o treinamento dos jovens médicos e, por conseguinte, melhorar os cuidados de saúde mental dos pacientes. Por outro lado, à medida que os médicos se tornam mais hábeis em cuidar da depressão e do suicídio de seus pacientes, é mais provável que eles cuidem de si mesmos (CENTER *et al.*, 2003).

Portanto, é recomendado incentivar o tratamento da depressão e a prevenção do suicídio em médicos, solicitando uma mudança nas atitudes profissionais e nas políticas institucionais para apoiar os médicos que procuram ajuda. Essa abordagem mais direcionada pode ter um efeito multiplicador em residentes, estudantes de medicina e pacientes (CENTER *et al.*, 2003).

2.4 ESTRESSE

2.4.1 Estresse: questões conceituais e população em geral

Deve-se ter em mente que o estresse pode ser positivo (*eustress*) ou negativo (*distress*). Assim, *eustress* é essencial para crescer, desenvolver e alcançar altos níveis de desempenho em uma ampla gama de tarefas e atividades. Por outro lado, o *distress* é considerado uma fonte potencial de problemas físicos e psicológicos, especialmente quando crônico (FEVRE; MATHENY; KOLT, 2003).

A resposta do estresse deve ser entendida como um processo e não uma reação estanque e independente, pois no momento em que ela se inicia, um longo processo bioquímico se instala. Independentemente da causa da tensão, o início se manifesta de modo bastante semelhante em todas as pessoas, com o aparecimento de taquicardia, sudorese excessiva, tensão muscular, boca seca e a sensação de alerta. Estresse pode ou não levar a um desgaste geral do organismo dependendo da sua intensidade, tempo de duração, vulnerabilidade do indivíduo e da habilidade de administrá-lo (ROSSETTI *et al.*, 2008)

O modelo cognitivo-transacional de estresse afirma que, quando um indivíduo é confrontado com danos, perdas, ameaças ou desafios, várias transações ocorrem entre a pessoa e o meio ambiente. Essas transações relacionam-se a um equilíbrio de forças que o ambiente exige dos recursos de uma pessoa. Se um indivíduo é incapaz de atender ou neutralizar essa demanda, podem ocorrer consequências negativas (LIPP; PEREIRA; SADIR, 2005).

No entanto, essas demandas também podem resultar de pressões internas e as consequências dependem de múltiplos processos de avaliação. Ainda de acordo com esse modelo cognitivo transacional de estresse, estudos prévios já demonstraram que alguns indivíduos podem ser mais resilientes que outros em circunstâncias que geram estresse (GERBER *et al.*, 2018).

Alguns autores afirmam que a resiliência é um processo dinâmico e que as pessoas podem apresentar adaptações positivas apesar da exposição a riscos e adversidades (VAN ZYL *et al.*, 2017). Recentes pesquisas se concentraram em associar o esforço necessário para atender às demandas do trabalho e a recompensa por seu desempenho (SILVA-JUNIOR; FISHER, 2015; SADIR; BIGNOTTO; LIPP, 2010). Um desequilíbrio nessa relação foi associado a resultados negativos para a saúde. A

desregulação do eixo hipotálamo-hipófise pode ser o mecanismo pelo qual o estresse no trabalho causa doenças físicas. O desequilíbrio esforço-recompensa (ERI) elevado foi associado a uma diminuição significativa no pico, na média e na produção total de cortisol (YATES, 2020).

Existem janelas de vulnerabilidade para os efeitos negativos do estresse ao longo da vida, e a idade adulta constitui um dos períodos mais críticos, porque é a fase mais longa do ciclo de vida humano (LUPIEN *et al.*, 2009). O estresse emocional tem várias etiologias, podendo se desenvolver devido à necessidade da pessoa de lidar com fatores externos ao organismo capazes de criar tensões patológicas. Pode também se desenvolver frente a condições internas capazes de atuar como geradoras de estados tensionais significativos. As fontes internas incluem a ansiedade, o pessimismo, os pensamentos disfuncionais, o padrão de comportamentos de pressa, a competição, a falta de assertividade, entre outros, capazes de gerar um estado de tensão com consequências físicas e psicológicas (CRANDALL; PERREWE, 1995).

Dentre os fatores externos, daremos atenção especial ao estresse ocupacional. De acordo com a teoria de Karasek e Theorel (1990), o estresse relacionado ao trabalho ocorre quando os funcionários são expostos a demandas, pressões e desafios do trabalho que superam suas habilidades, conhecimentos e recursos de enfrentamento. Para ilustrar o seu impacto, podemos citar uma pesquisa realizada com quase dezesseis mil trabalhadores da União Europeia em que 28% deles referiram estresse relacionado ao trabalho e 22% relataram fadiga (PAOLI, 1997).

O estresse relacionado ao trabalho constitui uma das principais fontes de estresse durante a vida adulta e representa uma medida indireta da exposição crônica ao estresse durante a meia-idade (BERGDAHL; BERGDAHL, 2002). Trabalhadores de meia idade com baixo poder de controle e de decisão no trabalho apresentaram desempenho de memória episódica ruim na aposentadoria e desempenho cognitivo global ruim, posteriormente, no envelhecimento, quando os participantes tinham, em média, 83 anos de idade (ANDEL *et al.*, 2015). Este desfecho é ratificado e complementado por um grande estudo conduzido no Brasil e publicado em 2020, que aponta que maior estresse relacionado ao trabalho foi associado a menor desempenho cognitivo em trabalhadores de meia idade e que indivíduos de meia idade com alta carga de trabalho e tarefas passivas apresentaram desempenho inferior em memória retrógrada, fluência verbal e função executiva em comparação com trabalhadores com tarefas ativas (DE SOUZA-TALARICO *et al.*, 2020).

Os resultados da pesquisa *Stress in Brazil 2017* indicam que os brasileiros estão sofrendo marcadamente de problemas que poderiam ser relacionados ao estresse excessivo, como ansiedade e depressão na área mental, além de doenças físicas, como gastrite, hipertensão e excesso de peso. Além disso, os estressores mais frequentemente citados pelos indivíduos pesquisados foram: finanças (66%), relações familiares (38%), sobrecarga de trabalho (28%), relações amorosas (27%) e o trabalho em si (20%) (LIPP; TÁTILA MARTINS; LIPP, 2020).

Na Suécia, um estudo realizado com mais de duas mil pessoas encontrou o pico de estresse em adultos com idade entre 40 e 44 anos, o que sugere que o estresse tem maior prevalência quando o indivíduo já tem família e trabalho estabelecidos (BERGDAHL; BERGDAHL, 2002). Em outro estudo no mesmo país, em 2009, em uma população de 16 a 84 anos, observou-se relato de estresse por 13% e de estresse severo por 3% da população (WIEGNER *et al.*, 2015).

Na Espanha, a VI Pesquisa Nacional sobre Condições de Trabalho informou que o estresse é a doença mais comumente relatada entre os trabalhadores (41%); ainda mais do que, por exemplo, dores de cabeça, depressão e insônia (BENAVIDES *et al.*, 2010).

Com base nos achados de um estudo realizado no Irã, observou-se que eventos de vida estressantes, incluindo problemas familiares e financeiros, insegurança no trabalho e relações sociais foram diretamente associados ao nível de estresse percebido. Dentre os eventos de vida estressantes propostos, os problemas familiares e sociais tiveram relação mais notável com a percepção do estresse, podendo estar relacionado a diferentes aspectos culturais iranianos em que as pessoas são mais sensíveis à essas relações (FEIZI; ALIYARI; ROOHAFZA, 2012).

Estudo realizado na Europa em uma população em idade ativa que busca cuidados básicos de saúde (para quaisquer sintomas) encontrou que mais da metade relatava a presença de estresse, sobretudo em mulheres, solteiros e desempregados. O relato de sintomas indicando provável depressão e / ou ansiedade foi mais comum no grupo que relatou níveis mais elevados de estresse (WIEGNER *et al.*, 2015).

Dados australianos identificaram uma maior prevalência de estresse em mulheres em comparação com homens (15% versus 10%). No entanto, esta tendência pode refletir uma maior procura pelas mulheres dos serviços de saúde mental (STRONG, 1998).

No Canadá, os problemas de saúde resultantes do maior estresse relacionado ao trabalho estão aumentando constantemente, assim como em outros países

industrializados. Quase 500.000 canadenses faltam ao trabalho todas as semanas devido a problemas de saúde relacionados ao estresse, e o estresse como motivo de afastamento do trabalho aumentou 316% desde 1995 (CATLIN, 2001).

Da mesma forma, 70% da população economicamente ativa brasileira está estressada e 30% apresenta *burnout*. Os trabalhadores que ocupam cargos mais elevados passam aproximadamente 65 horas por semana no trabalho. Cerca de 75 a 90% das consultas médicas são devidas a problemas relacionados ao estresse. As estimativas gerais dos problemas relacionados ao estresse giram em torno de 3,5% do produto nacional bruto brasileiro (cerca de US \$ 42 bilhões por ano) (BALASSIANO; TAVARES; PIMENTA, 2011).

Souza-Talarico e colaboradores (2016) afirmam que a percepção do estresse pelos brasileiros é influenciada pelas características de mercado do país. Os brasileiros têm longas semanas de trabalho (39,4 horas em média e 44 horas no máximo), sobrecarga de trabalho (43,6% dos brasileiros têm que fazer horas extras), empregos informais (10,7% dos brasileiros trabalham sem a cobertura da legislação trabalhista e seguro-desemprego) baixos salários associados a baixo poder aquisitivo. Além disso, os brasileiros enfrentam rotineiramente adversidades sociais como o baixo acesso aos serviços públicos de saúde, educação e transporte, bem como a exposição frequente a tensões sociais, violência, aglomeração e tráfego de veículos (AMORIM *et al.*, 2009).

Uma pesquisa realizada no Brasil aplicou um questionário em trabalhadores e, ao correlacionar os cargos, verificou que os profissionais com mais fontes estressoras foram os engenheiros, seguidos dos autônomos, administradores e profissionais de saúde (SADIR; LIPP, 2009). A implantação de programas que promovam condições para a promoção da saúde física e emocional das pessoas, como a atenção que deve ser dada ao estresse, tendo em vista todas as suas possíveis consequências ao ser humano descritas, mostra-se benéfica e necessária (SADIR; BIGNOTTO; LIPP, 2010).

De acordo com Lipp; Malagris; Novais (2007), os psicoterapeutas deveriam enfatizar o uso de quatro pilares para combater o estresse, a saber: exercício físico, nutrição anti-stress, técnicas de relaxamento e respiração profunda e, por último, o pilar mais importante, reestruturação cognitiva. Na verdade, o primeiro passo é reconhecer o início do processo de estresse e os motivos que contribuem para o seu surgimento.

2.4.2 Estresse em estudantes de medicina

Escolas médicas trazem em seu contexto acadêmico situações consideradas estressoras, tais como avaliações, prazos para cumprir, metodologia do professor (DÍAZ; GÓMEZ, 2007), moradia (PELTZER, 2004), dentre outros; e estressores internos, como falta de assertividade, dificuldade de relacionamento, autoestima entre outros (LIPP, 2001). O estudante, ao ingressar na universidade, se depara com as incertezas naturais da escolha profissional (STALLMAN, 2008), mudanças de residência e afastamento da família (PELTZER, 2004). Por se tratar de um momento decisivo em sua vida, pode ser configurado como potencial estressor, prejudicando a capacidade de adaptação e a qualidade de vida do estudante (LAMEU; SALAZAR; SOUZA, 2016).

Em um estudo britânico envolvendo 238 estudantes do primeiro, segundo e terceiro ano da faculdade de medicina, observou-se que 73% deles perceberam estresse e que isso foi mais frequente no segundo e no terceiro ano da graduação. Não influenciou na prevalência do estresse a presença de variáveis como sexo, o tempo que eles levaram para ir à escola, onde moravam ou outras condições; no entanto, os estudantes relataram que sua principal fonte de estresse era o ambiente acadêmico (SUPE, 1998). Na África do Sul, estudo com 295 estudantes de medicina nos terceiro e quinto semestres mostrou que 70,5% dos estudantes referiram sintomas leves ou normais de estresse, 16,8% referiram sintomas moderados e 9,6% referiram sintomas severos. Ainda, estudantes do sexo feminino demonstraram maior probabilidade de relatarem sintomas de estresse (VAN ZYL *et al.*, 2017).

De forma mais acentuada, observou-se em uma escola médica da Arábia Saudita uma flutuação de sintomas moderados ou severos de estresse antes e depois das provas de 41% e 30%, respectivamente (KULSOOM; AFSAR, 2015).

Stewart e colaboradores (1995), em estudo com 140 estudantes de medicina de Hong Kong observaram que os que apresentaram menor sucesso no desempenho acadêmico possuíam elevados níveis de sintomas e de ideias depressivas. Estudantes com traços de ansiedade tinham maior susceptibilidade ao estresse, enquanto o oposto se dava com os mais otimistas e/ou com estilos ativos de lidar com o estresse (confronto com as situações, esforço para alterá-las).

Altas proporções de estresse foram relatadas entre estudantes de medicina em diferentes países, por exemplo, Tailândia (61%) (SAIPANISH, 2003), Paquistão (60%)

(WAQAS *et al.*, 2015), Estados Unidos (57%) (MOSLEY *et al.*, 1994), Arábia Saudita (53%) (ALMOJALI *et al.*, 2017) e Malásia (42%) (SHERINA; RAMPAL; KANESON, 2004). Moffat e colaboradores (2004) examinaram o estresse de estudantes de medicina ao longo do primeiro ano da faculdade de Medicina de Glasgow, no Reino Unido, e encontraram um aumento significativo na morbidade psicológica destes no final do segundo semestre do curso.

O nível de estresse autopercebido foi analisado quanto à variabilidade dentro de subgrupos de estudantes de medicina da Alemanha. Não houve diferenças estatisticamente significativas de acordo com o sexo ou histórico de migração. Além disso, o estresse percebido não diferiu entre os alunos com um emprego de meio período em comparação com aqueles sem. Não houve diferença na percepção de estresse entre alunos que não trabalham, alunos que trabalham até dez horas por semana e alunos que trabalham 11 horas ou mais por semana (HEINEN; BULLINGER; KOCALEVENT, 2017).

Os recursos pessoais (alegria e otimismo, em particular) foram relacionados à percepção de estresse dos alunos, pois altos recursos pessoais reduziram o estresse percebido (HEINEN; BULLINGER; KOCALEVENT, 2017). Esses achados empíricos estão de acordo com a teoria defendida por Dunn; Iglewicz; Moutier (2008) em que recursos pessoais como autoeficácia e otimismo melhoram as táticas de enfrentamento a adversidades.

A prevalência de sintomas de estresse nos estudantes de medicina da Universidade Federal do Ceará foi de 49,7%. Os dados desse estudo mostraram índices de sintomas de estresse superiores no sexo feminino e no 4o semestre da faculdade. Esse período corresponde ao momento em que o estudante inicia as disciplinas clínicas e, conseqüentemente, tem mais contato com o paciente, a doença e o sofrimento (AGUIAR *et al.*, 2009)

Em contrapartida, pesquisa com alunos de medicina da UFRJ encontrou maiores percentuais de estudantes com estresse no semestre 1 (93,1%), 2 (85,4%) e 6 (68,5%) (FURTADO; FALCONE; CLARCK, 2003). Um estudo que comparou o estresse entre os alunos de todos os semestres da Faculdade de Medicina de Juiz de Fora encontrou altos níveis do mesmo ao longo de todo o curso, mas com acentuação no oitavo semestre, que marca o fim do estágio clínico, e no décimo segundo semestre, o último da graduação (MOUTINHO *et al.*, 2017). A prevalência acumulada de estresse entre os

acadêmicos de medicina acompanhados por 2 anos da graduação foi de 25,3% (MOUTINHO *et al.*, 2019a).

Resultados obtidos a partir de um questionário respondido por 431 estudantes de medicina mostraram que conteúdo extenso, falta de tempo para estudar, privação de sono, autopressão excessiva para boas notas e falta de tempo de lazer foram as situações mais estressantes relatadas por eles e que esses estressores impactam em seu bem-estar (DAMIANO *et al.*, 2020). Duas principais correntes de pensamento discorrem sobre a razão de os estudantes de medicina serem tão vulneráveis a sintomas de estresse, ansiedade e depressão. Por um lado, propõe-se que traços de personalidade como consciência, melhoram o desempenho acadêmico e, portanto, as chances de um aluno ser selecionado em provas e avaliações, também pode torná-los vulneráveis à autocrítica em um ambiente de alta demanda acadêmica ou ocupacional. Por outro lado, o treinamento médico em si foi descrito como um grande estressor psicológico (VAN ZYL *et al.*, 2017).

Além de fatores endógenos que influenciam o estresse na população em geral (por exemplo, sexo, traços de personalidade, crenças etc.), estudos anteriores observaram que a maioria dos estudantes de medicina apresentam os mesmos fatores exógenos únicos entre si, diferentes dos fatores que estudantes universitários não médicos enfrentam. Esses fatores são classificados como estressores acadêmicos e não acadêmicos (psicossociais e sociodemográficos) (DYRBYE; THOMAS; SHANAFELT, 2005; DYRBYE *et al.*, 2014). Os estressores acadêmicos incluem: dificuldades com compreensão e aprendizagem de novos conteúdos programáticos, dificuldade na leitura de livros didáticos, alta carga de trabalho, extensos currículos médicos, longa horas de ensino, falta de lazer ou recreação; a má qualidade do processo educacional na faculdade; horários irregulares, frequência de testes, competição com colegas e preocupações relacionadas ao desempenho acadêmico ou conquista / medo do fracasso. Os estressores psicossociais incluem: as altas expectativas paternas; doença em casa; a nova cidade e/ou acomodação; tensão financeira; medo de fracasso futuro na carreira médica. Os estressores sociodemográficos incluem: gênero, tabagismo, abuso de substâncias, estado civil, trabalhar durante a faculdade, nível de educação dos pais; histórico cultural e socioeconômico, status da família (BORE; KELLY; NAIR, 2016).

Uma preocupação particular é o risco de uso e abuso de substâncias como possíveis consequências de altos níveis de depressão, ansiedade e estresse neste grupo da população. Baldwin *et al.* (1991) completaram uma grande pesquisa que avaliou o

uso de álcool e drogas em 23 escolas de medicina nos EUA e 2.046 alunos e relatou o uso de álcool em 87,5% dos estudantes, maconha em 10,0%, nicotina em 10,0%, cocaína em 2,8% e tranquilizantes em 2,3%.

É necessário reconhecer que os estressores existem e que podem prejudicar o funcionamento psicossocial do aluno, bem como de seu futuro desempenho profissional. Neste sentido, torna-se importante o desenvolvimento de serviços de assistência psicológica aos estudantes de medicina que visem não apenas o tratamento clínico de distúrbios psicológicos, mas também o oferecimento de programas de desenvolvimento de habilidades para lidar com os estressores. Estes programas podem auxiliar o aluno a identificar os fatores de risco para o surgimento de estresse, a reconhecer em si a ocorrência de eventuais dificuldades e a utilizar estratégias adequadas para lidar com elas (FURTADO; FALCONE; CLARCK, 2003).

As escolas de medicina dos EUA oferecem um programa de bem-estar para os alunos, a fim de apoiá-los no enfrentamento das pressões relacionadas ao estudo (SADOFSKY *et al.*, 2014). No Reino Unido, foi publicado um guia sobre o apoio a estudantes com problemas de saúde mental, a fim de apoiar estudantes de medicina no enfrentamento de situações estressantes (GRANT *et al.*, 2015).

A escola médica deve estar preparada e ter em foco a preocupação com a saúde mental do estudante de medicina, respeitando-o, escutando-o, ajudando-o a desenvolver estratégias que o preparem para lidar com a pressão que vivenciará no cotidiano acadêmico e profissional, bem como dando suporte psicológico e pedagógico de forma geral e em especial àqueles que passam por dificuldades (ZONTA; ROBLES; GROSSEMAN, 2006).

2.4.3 Estresse em residentes

Médicos residentes muitas vezes são solicitados a tomar decisões rápidas através das quais suas aptidões são minuciosamente avaliadas. O treinamento do programa de residência fornece exposição frequente à morte e ao morrer, produzindo muita ansiedade e insegurança. Como resultado, o treinamento em residência médica pode ser um momento de alto estresse e pode contribuir para sentimentos de desgaste, angústia e depressão (MOFFAT *et al.*, 2004).

Durante o período da residência médica, especialmente em serviço de emergência, jovens médicos recebem uma carga de trabalho progressivamente

crecente, paralelamente a um nível crescente de estresse relacionado (BUSIREDDY *et al.*, 2017). Juntamente com a privação do sono e longas horas de trabalho, seu estresse elevado pode comprometer o correto tratamento de pacientes (MATA *et al.*, 2015).

Um comitê americano que avalia programas de residência médica dividiu os estressores comuns de residência em três categorias: situacional, pessoal e profissional. Os estressores situacionais incluem horas excessivas de trabalho, privação de sono, carga de trabalho excessiva, responsabilidades administrativas, apoio inadequado de profissionais de saúde aliados, muitos pacientes difíceis e condições para a aprendizagem que são abaixo do ideal. Os estressores pessoais incluem a família, que pode ser uma fonte de apoio, mas também pode ser uma fonte de conflito e estresse; questões financeiras, pois muitos residentes têm pesadas dívidas educacionais; isolamento, frequentemente exacerbado pela mudança para longe família e amigos; tempo livre limitado para relaxar; preocupações psicossociais provocadas pelo estresse da residência e habilidades inadequadas de enfrentamento dos mesmos (AACH *et al.*, 1988).

Estudo realizado na Suíça relatou que níveis relevantes de estresse podem ser experimentados por 20-30% dos médicos residentes (BUDEBERG-FISHER *et al.*, 2009). Dos 200 residentes pesquisados em um hospital de Bangladesh, 2% dos apresentavam sintomas de estresse leve, 2,5% moderado, 6% grave, e outros 0,5% tinham transtorno de ansiedade extremamente grave (SADIQ *et al.*, 2019). Segundo Levey (2001), as mulheres tendem a relatar níveis mais elevados de reação ao estresse durante a residência do que os homens. Entretanto, um questionário aplicado em 219 residentes do Arizona não encontrou diferenças estatisticamente significativas na percepção do estresse entre gêneros, embora o uso de medicamentos prescritos tenha sido relatado, principalmente, por mulheres (94,4% dos usuários de medicamentos) (LEBENSOHN *et al.*, 2013).

Aproximadamente metade das mulheres versus apenas um terço dos homens relataram seu próprio nível geral de estresse como moderado ou elevado em pesquisa realizada com residentes sérvios e as provas e avaliações foram frequentemente percebidos como importantes estressores (em mais da metade de todos os alunos observados), também significativamente mais em mulheres (BACKOVIC *et al.*, 2012).

Em um estudo canadense, 34% dos residentes relatam estresse e quando questionados sobre seu programa de residência, 14% responderam que considerariam mudar seu programa de treinamento. Além disso, mais de um quinto (22%) dos

residentes que participaram da pesquisa relataram que buscariam outra carreira se tivessem que fazer tudo de novo (COHEN; PATTEN, 2005).

Dos respondentes de uma pesquisa realizada em um hospital de Curitiba, 100% trabalham em mais de um lugar, dessa forma, dão plantões seguidos em diversos locais, somados aos plantões no próprio setor, com duração de mais de 20 horas devido a procedimentos longos ou agenda excessiva. Logo um estressor identificado foi a privação de sono, com uma média de 4 horas de sono por noite (DE AZEVEDO *et al.*, 2020). Ainda em relação ao sono, 15% de residentes pesquisados em instituições nordestinas reportaram já terem feito uso de substâncias para permanecer acordados e 54% referiram uso prévio de medicações indutoras de sono (MELO *et al.*, 2016).

Uma pesquisa conduzida pela Universidade de São Paulo avaliou sintomas de stress entre um grupo de 606 médicos residentes e encontrou uma prevalência de 17,7% nos entrevistados. Dos 107 médicos residentes pesquisados em dois hospitais universitários brasileiros, 33 possuíam estresse, número que corresponde a 70% do total. Dentre os residentes que cursavam o primeiro ano de residência médica, 75,8% apresentavam-se estressados no momento da coleta, comparados com 53,3% dos residentes do segundo ano de residência (KATSURAYAMA *et al.*, 2011).

Um questionário que foi aplicado no primeiro mês de residência médica da Escola Paulista de Medicina e repetido oito meses depois mostrou aumento significativo do estresse dos residentes de primeiro ano; e a relação com os residentes seniores se mostrou como potente estressor (PARRO-PIRES; NOGUEIRA-MARTINS; CITERO, 2018).

O estresse acarreta sérias consequências nos comportamentos dos residentes. Um estudo recente descobriu que ao longo de um único plantão de 24 horas, o estresse e o desgaste dos residentes aumentaram enquanto a empatia diminuiu (PASSALACQUA; SEGRIN, 2012). Um dos estressores mais consistentemente identificados durante a residência médica é o longo turno de trabalho (PAPP *et al.*, 2004).

Por outro lado, Levey (2001) pondera que estresse é uma parte normal da residência e pode produzir efeitos desejáveis, como tolerância, autoconfiança e maturidade. O estresse também pode estimular a aquisição de conhecimentos e habilidades. O mesmo autor defende que um programa de assistência a residentes bem-sucedido reduz o estresse para o residente, sua família ou outras pessoas com que se relacionem; facilita um ambiente ideal para o crescimento profissional e o bem-estar a longo prazo que sobrevive muito depois que o treinamento de residência é concluído;

facilita a resolução de conflitos com sucesso e garante a proteção e segurança dos pacientes (LEVEY, 2001).

2.4.4 Estresse na população médica

Passalacqua e colaboradores (2012) conceituam o estresse do médico como prenúncio de outros estados cognitivo-afetivos alterados, ou seja, esgotamento e empatia reduzida, que conseqüentemente deterioram as práticas de cuidado centradas no paciente. Cargas de trabalho excessivas, estresse crônico relacionado ao trabalho e autonomia restrita levam a alta ocorrência de estresse e esgotamento médico, segundo um estudo que concluiu que 46% dos médicos canadenses pesquisados relataram que a prática médica é muito ou extremamente estressante (HENRY, 2004). No entanto, as estatísticas de prevalência associadas à saúde mental e emocional dos médicos varia substancialmente porque esses indicadores de bem-estar são difíceis de quantificar e estimar. Alguns estudos claramente documentam que médicos têm maior estresse no trabalho e sofrimento emocional do que a população em geral (TYSSEN *et al.*, 2008; WALL *et al.*, 2018).

Outros estudos relatam que os médicos possuem bem-estar similar à população em geral, mas que a depressão é maior em mulheres médicas, estudantes e residentes de medicina (SHANAFELT *et al.*, 2005; FRANK; DINGLE, 1999; FAHRENKOPF *et al.*, 2008).

Uma revisão sistemática comparou médicos com outros trabalhadores e mostrou que, embora a taxa de prevalência de morbidade psiquiátrica seja de 30% entre os trabalhadores, estudos revelam taxas de prevalência de 48 a 52% entre médicos de clínica geral e 32 a 37% entre médicos juniores (GOODWIN *et al.*, 2013).

Dados da Agência Europeia para a Segurança e Saúde em Trabalho relataram altos níveis de estresse no setor do trabalhador da saúde (PERSECHINO *et al.*, 2013). A prevalência de estresse em profissionais de saúde para os países latino-americanos foi de 36,30% no estudo de Grau e colaboradores (2008), 40% dos quais eram médicos.

Um estudo transversal realizado com mais de 7.000 médicos nos Estados Unidos publicado em 2013 comparou o grau de satisfação e a ocorrência de *burnout* entre médicos em início de carreira (até 10 anos de formados), médicos formados entre 11 e 20 anos e médicos formados há mais de 20 anos. A conclusão foi de que médicos que tem entre 11 e 20 anos de formados passam por um estágio de carreira particularmente

desafiador, caracterizado por alto esforço de trabalho, maior prevalência de burnout e maior insatisfação na carreira, independentemente de sexo, prática e especialidade (DYRBYE *et al.*, 2013).

O estresse ocupacional resultou em taxas preocupantes entre médicos de pronto-socorro (BRAGARD; DUPUIS; FLEET, 2015), anesthesiologistas (VAN DER WAL; WALLAGE; BUCX, 2018), radiologistas (PARIKH *et al.*, 2020), clínicos gerais (LINZER *et al.*, 2016), oncologistas (YATES; SAMUEL, 2019), psiquiatras (HOWARD; KIRKLEY; BAYLIS, 2019), cirurgiões gerais e cirurgiões de trauma (JACKSON *et al.*, 2019), cardiologistas (NICHOLLS, 2019), obstetra-ginecologistas (ATALLAH *et al.*, 2016), gastroenterologistas (GLEESON *et al.*, 2019), de acordo com pesquisas realizadas em diferentes países. Além da piora dos desfechos e da satisfação do paciente, a saúde do médico pode estar em risco (YATES, 2020).

No Reino Unido, 365 médicos participaram de uma pesquisa que buscava associação entre a gênese do estresse e do *burnout*. Os resultados mostram um ciclo causal em que a exaustão emocional deixa os médicos mais estressados e que o estresse torna os médicos mais exaustos emocionalmente. A despersonalização (cinismo) reduziu o estresse, presumivelmente por meio de um mecanismo de defesa do ego. Em contraste, a realização pessoal aumentou o estresse tanto direta quanto indiretamente, através do aumento da exaustão emocional (McMANUS; WINDER, 2002).

Uma série de estudos no Reino Unido explorando o estresse em médicos, usando metodologias variadas, sugere uma prevalência que varia entre 22% e 32% (RAMIREZ *et al.*, 1996; BURBECK *et al.*, 2002; TAYLOR *et al.*, 2005). Os médicos na Irlanda têm níveis mais elevados de estresse do que seus pares internacionais e a população geral, sendo as taxas de estresse maiores em médicos recém formados (HAYES *et al.*, 2017).

Um estudo longitudinal conduzido por 15 anos na Noruega pesquisou os fatores que influenciavam na qualidade de vida e satisfação de médicos e concluiu que menor estresse relacionado ao trabalho doméstico, menor percepção de demandas de trabalho e alto nível de suporte entre os colegas foram preditores independentes de satisfação com a vida entre os médicos noruegueses, ao passo que baixos níveis de suporte entre os colegas e traço de neuroticismo estiveram relacionados com uma diminuição na satisfação com a vida (MAHMOOD *et al.*, 2019).

Após a análise dos dados de uma pesquisa realizada com médicos anesthesiologistas do Sergipe, constatou-se que o exercício profissional na área é muito estressante, o que gera transtornos nos diversos aspectos da vida e não só causa

alterações físicas e psicológicas, como também se reflete nas relações pessoais e com o ambiente (ANDRADE; DE ALBUQUERQUE; ANDRADE, 2011).

Em um estudo realizado sobre as condições de trabalho e de saúde dos médicos em Salvador, Nascimento Sobrinho e colaboradores (2006) apontam para um cenário desfavorável para os médicos devido à sobrecarga de trabalho, especialmente em atividades de plantão; condições de trabalho precárias, regidas preferencialmente pela remuneração por procedimento, em especial no setor privado; baixa remuneração e elevada frequência de queixas físicas e psíquicas.

Em uma pesquisa com 61 profissionais médicos, Lentine; Sonoda; Biazin (2003) identificaram que 77% consideraram o seu trabalho como estressante. Outro estudo realizado com 4.351 médicos em Goiás identificou um percentual de 83,8 profissionais se referiram a uma sensação de desgaste com o desempenho de sua atividade (SILVA, 2001).

Oliveira e Kilimnik (2010) em um estudo com médicos ultrassonografistas de duas instituições em Minas Gerais, identificaram nos participantes os sintomas atribuíveis ao estresse tais como: nervosismo, ansiedade, irritabilidade, fadiga e dor muscular em 75% dos médicos, e angústia em 65%.

Uma pesquisa detectou oito fatores associados para o surgimento de estresse em 391 médicos que exerciam suas atividades em hospitais na cidade de João Pessoa (PB). As variáveis de maior impacto dentro dos fatores foram: relacionamento com a equipe médica, relacionamento com os colegas médicos, trabalhar em equipe, relacionamento com a chefia, trabalhar em instalações físicas inadequadas, falta de material necessário ao trabalho e trabalhar em horário noturno (SANTOS *et al.*, 2011).

Em um estudo realizado em Passo Fundo (RS) no centro cirúrgico de um hospital geral, observou-se que “prestar assistência ao paciente” independente de seu quadro clínico, também colabora significativamente para o estresse dos médicos (STUMM *et al.*, 2008).

O comportamento disruptivo no ambiente médico é definido como aquele que “interfere no atendimento ao paciente ou pode interferir razoavelmente no processo de prestação de cuidados de qualidade” (LEAPE; FROMSON, 2006). Comportamento disruptivo em qualquer local de trabalho pode trazer desafios consideráveis para colegas de trabalho, gerentes, subordinados e pacientes. No cenário médico, tal comportamento também pode ter importantes consequências e pode ser causa de estresse e depressão (BROWN; GOSKE; JOHNSON, 2009). Uma Comissão Conjunta dos Estados Unidos

emitiu recentemente um alerta de evento sentinela declarando que o comportamento disruptivo pode comprometer a segurança do paciente e promover erros médicos, comprometendo a assistência médica e contribuindo para a baixa satisfação do paciente e para ocorrência de resultados adversos evitáveis, prejudicando, assim, a comunicação e eficácia da equipe e aumentando o custo da assistência médica (BROWN; GOSKE; JOHNSON, 2009).

Quando os médicos trabalham frequentemente em turnos mais longos (superiores a 24h), a fadiga resultante está associada a consequências para os médicos, tanto pessoalmente quanto profissionalmente. Pessoalmente, eles aumentam o risco de *burnout* (BARGER *et al.*, 2005), lesões percutâneas por picada de agulha (SHANAFELT *et al.*, 2002) e acidentes com veículos motorizados ou incidentes de quase acidente ao dirigir para casa (AYAS *et al.*, 2006). Profissionalmente, os médicos que trabalham em turnos maiores que 16 horas têm significativamente mais falhas de atenção do que aqueles que trabalham em turnos menores que 16 horas (LOCKEY *et al.*, 2004).

O estresse autopercebido relacionado com o trabalho levou a 50% dos médicos pesquisados a relatarem piores padrões no atendimento ao paciente (por exemplo, redução de procedimentos para elucidação diagnóstica), 40% relataram irritabilidade ou raiva, 7% relataram erros graves não levando à morte do paciente e 2 a 4% relataram incidentes nos quais o paciente morreu (FIRTH-COZENS; GREENHALGH, 1997).

As consequências de longos períodos de trabalho excessivo, estresse e *burnout* podem ter resultados sérios para o bem-estar de médicos individuais (por exemplo, abuso de substâncias, problemas de relacionamento, depressão ou até morte) (DYRBYE *et al.*, 2008; VAN DER HEIJDEN *et al.*, 2008).

Outras consequências do estresse e do esgotamento profissional incluem absenteísmo, rotatividade de emprego, deterioração da relação médico-paciente e com os demais profissionais de saúde, mais pedidos de exames complementares, aposentaria antecipada e utilização de seguro por invalidez (VALLILO *et al.*, 2011). Além disso, demandas cognitivas excessivas causadas pela necessidade de processamento rápido de grandes quantidades de informações por longos períodos podem afetar negativamente a qualidade de trabalho (LEVIN *et al.*, 2007).

Martínez-Zaragoza e colaboradores (2014) postulam que os traços de personalidade de um médico podem fornecer algumas ideias para o manejo do estresse entre eles. Também seria útil saber se características próprias pertencentes a diferentes

especialidades influenciam a forma como os médicos lidam com o estresse e o esgotamento e se afetam o sofrimento. Ao alterar essas variáveis, os autores acreditam que poderiam melhorar de forma perceptível o sofrimento do médico em contextos profissionais e, ao mesmo tempo, melhorar a saúde do paciente.

2.5 RELIGIOSIDADE E ESPIRITUALIDADE

2.5.1 Religiosidade: questões conceituais e população em geral

Definições de termos relacionados à religiosidade são complexas e numerosas. Alguns autores definem religiosidade como atributos relativos a uma religião específica, diferenciando-a de espiritualidade. Lukoff; Lu; Turner (1992), por exemplo, distingue religiosidade de espiritualidade, definindo a primeira como adesão a crenças e a práticas relativas a uma igreja ou instituição religiosa organizada, e a segunda como a relação estabelecida por uma pessoa com um ser ou uma força superior na qual ela acredita. De acordo com Siegel; Schrimshaw (2002), a conceituação de religiosidade inclui aspectos individuais e institucionais, enquanto espiritualidade é um fenômeno apenas individual, identificado com aspectos como transcendência pessoal, sensibilidade 'extraconsciente' e fonte de sentidos para eventos na vida.

Worthington *et al.* (1996) definem uma pessoa religiosa como aquela que possui crenças religiosas e que valoriza, em alguma medida, a religião como instituição. Já uma pessoa espiritualizada é aquela que acredita, valoriza ou tem devoção a algum poder considerado superior, mas não necessariamente possui crenças religiosas ou é devoto de alguma religião institucionalizada.

Para Koenig e colaboradores (2012), religião é um sistema organizado de crenças, práticas, rituais e símbolos destinados a facilitar a proximidade com o sagrado e o transcendente (Deus, força superior ou verdade absoluta). Já a religiosidade de uma pessoa, de acordo com Allport; Ross (1967) pode ser intrínseca ou extrínseca. Na religiosidade intrínseca, as pessoas têm na religião seu bem maior. Outras necessidades são vistas como de menor importância, e, na medida do possível, são colocadas em harmonia com sua orientação e crença religiosa. Na religiosidade extrínseca, a religião é um meio utilizado para obter outros fins ou interesses, para proporcionar segurança e consolo, sociabilidade e distração, status e auto-absolvição. Nesse caso, abraçar uma crença é uma forma de apoio ou obtenção de necessidades mais primárias. A orientação intrínseca está habitualmente associada à personalidade e estado mental saudáveis (ALLPORT; ROSS, 1967).

Nas sociedades tradicionais, os sistemas de crenças individuais e práticas religiosas eram fortemente dependentes das crenças da comunidade e das recomendações das Igrejas. A diferenciação cultural e social resultou em pessoas cada

vez mais participando de universos de diferentes significados, cada um regido por seu próprio conjunto de valores e não mais pelas instituições religiosas. Em cada esfera institucional, normas e valores tornaram-se funcionais, racionais e, acima de tudo, autônomos (DAVIE, 2000; HALMAN; DRAULANS, 2006).

O conflito percebido entre ciência e religião e, portanto, a religiosidade dos cientistas, foi bem estudado. No início do século XX, o psicólogo James Leuba (1921) mostrou que os cientistas eram menos propensos a acreditar em Deus ou estar religiosamente envolvidos do que a população geral (LEUBA, 1921). Embora alguns pesquisadores argumentem que as pessoas com níveis mais elevados da educação não se tornam necessariamente menos religiosas, a visão geral é de que aqueles que buscam ensino superior científico têm mais probabilidade de abandonar a religião (LEUBA, 1921; STARK, 1963; WUTHNOW, 1985).

Além das pesquisas neurológicas, a religiosidade/espiritualidade (R/E) tem sido estudada em termos de sua função para os desfechos de saúde física e mental. Um dos conceitos aplicados no estudo da relação entre saúde e R/E é o coping religioso/espiritual (CRE) (*coping*, palavra inglesa que significa “lidar com”) (FOCH; SILVA; ENUMO, 2017). O CRE se refere aos comportamentos e crenças religiosas apresentados pelas pessoas para facilitar a resolução de problemas e prevenir ou aliviar consequências emocionais negativas de situações estressantes. Considera-se que o CRE tem cinco funções principais: busca por significado, controle, conforto espiritual, intimidade com Deus e com outras pessoas, e transformação da vida (PARGAMENT, 2011; KOENIG; PARGAMENT; NIELSEN, 1998).

Frente a essas diferentes funções do *coping* religioso, Pargament (2011) classificou-o em *coping* religioso/espiritual positivo (CREP) e negativo (CREN). O CREP inclui buscar apoio/suporte espiritual, resolver problemas em colaboração com Deus, redefinir o estressor de forma benevolente, buscar ajuda/conforto na literatura religiosa, buscar perdoar e ser perdoado, orar pelo bem-estar dos outros, buscar ajuda do clero e membros da instituição religiosa, entre outras. Já o CREN gera consequências prejudiciais ao indivíduo, como questionar a existência, bem como o amor e os atos de Deus; sentir insatisfação ou descontentamento em relação a Deus ou à instituição religiosa; presença de conflitos interpessoais com membros do grupo religioso; duvidar dos poderes de Deus para interferir na situação estressora; delegar a Deus a resolução dos problemas; a crença de um Deus punitivo.

Uma pesquisa envolvendo países europeus concluiu que, na maioria deles, a grande parte dos pesquisados frequentava a igreja/templo e era religiosa. Na Polônia, essa parcela representava mais de 94% dos entrevistados e, em muitos países, é a grande maioria. Na Estônia e Bielo-Rússia, no entanto, menos de 25% pertencem ao grupo de “frequentadores de igreja/templo e religiosas” e também na França, Grã-Bretanha, Holanda, Suécia, República Tcheca e Hungria esse padrão é encontrado entre uma minoria dos entrevistados (HALMAN; DRAULANS, 2006).

Cerca de 13% dos europeus parecem ser frequentadores de igrejas/templos e não religiosos. Isso é típico da Suécia, um país em que o perfil religioso pode ser caracterizado como "pertencer sem acreditar". Quarenta e quatro por cento dos suecos frequentam a igreja, mas não são religiosos. A Grã-Bretanha (43%) e, em menor medida, a Bielo-Rússia (34%) assemelham-se ao caso sueco. Na Dinamarca e na Finlândia, as majorias parecem ser fiéis e religiosas (HALMAN; DRAULANS, 2006).

Ainda de acordo com o estudo europeu, as mulheres foram consideradas mais religiosas e religiosamente ativas do que os homens, as pessoas com níveis educacionais mais elevados são menos religiosas do que as pessoas com níveis educacionais mais baixos e os mais velhos são mais religiosos e religiosamente ativos do que os mais jovens. Os católicos e ortodoxos são mais religiosos do que os protestantes. Os católicos participam mais de atividades religiosas do que os ortodoxos e protestantes (HALMAN; DRAULANS, 2006).

Um estudo que envolveu participantes asiáticos, europeus e norte-americanos teve como objetivo determinar se o envolvimento em atividades religiosas desempenha um papel psicossocial no sentido de formar novas amizades e aumentar a sensação de contentamento com a vida. A análise conclui que a frequência nas atividades religiosas exercidas influencia positivamente tanto no tamanho do grupo de pessoas com as quais os participantes se relacionam quanto no senso de engajamento na comunidade local, bem como no vínculo com outros membros da congregação (DUNBAR, 2020).

Sessenta e seis países fizeram parte de uma pesquisa que concluiu que, em média, as crenças religiosas estão associadas a "boas" atitudes econômicas, onde “bom” é definido como propício a maior renda per capita e crescimento. Além disso, constatou-se que, de forma geral, as religiões cristãs são mais positivamente associadas a atitudes que conduzem ao crescimento econômico (GUIISO; SAPIENZA; ZINGALES, 2003).

No Brasil, a religião sempre foi algo inerente à população. No censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE de 2000, apenas 7% dos recenseados se declararam sem religião. Mesmo entre esses 7%, provavelmente se incluíram pessoas com alguma expressão de espiritualidade, porém não ligada a uma religião organizada (MOREIRA-ALMEIDA; LOTUFO NETO; KOENIG, 2006). No censo de 2010, mais de 89% da população brasileira declarou ter uma religião. O dado chama a atenção para a representatividade social dada pelos brasileiros à dimensão religiosa em suas vidas (MONTEIRO *et al.*, 2020).

Pesquisas sobre as relações entre religiosidade e saúde vêm crescendo ao redor de todo o mundo. Lucchetti e Lucchetti (2014) analisaram 15 anos de pesquisa no campo da saúde espiritualidade no período de 1999 a 2013 e encontraram um crescimento de publicações nos últimos anos, sendo a maioria dos Estados Unidos e do Reino Unido e publicada na língua inglesa. Digno de nota, alguns países em desenvolvimento, como Índia, Brasil, Israel e Irã estão em lugares de destaque no que concerne ao aumento no número de publicações neste campo.

A influência da religião e religiosidade sobre a saúde e, em especial, a saúde mental, é um fenômeno resultante de vários fatores. Entre os possíveis modos pelos quais o envolvimento religioso poderia influenciar a saúde, estão fatores como estilo de vida, suporte social, um sistema de crenças, práticas religiosas, formas de expressar estresse, direção e orientação espiritual (MOREIRA-ALMEIDA; LOTUFO NETO; KOENIG, 2006).

Maiores níveis de envolvimento religioso estão associados positivamente a indicadores de bem-estar psicológico, como satisfação com a vida, felicidade, afeto positivo e moral elevado, melhor saúde física e mental. O nível de envolvimento religioso tende a estar inversamente relacionado à depressão, pensamentos e comportamentos suicidas, uso e abuso de álcool e outras drogas. Habitualmente, o impacto positivo do envolvimento religioso na saúde mental é mais intenso entre pessoas sob estresse ou em situações de fragilidade, como idosos, pessoas com deficiências e doenças clínicas (STROPPIA; MOREIRA-ALMEIDA, 2008).

Lucchetti e colaboradores (2010) referem que há uma relação entre crenças, práticas religiosas e saúde física, na qual indivíduos com maior espiritualidade/religiosidade apresentam menor prevalência de doenças coronarianas, hipertensão, menores níveis de pressão arterial, menor prevalência de doenças

infecciosas, menores complicações no período pós-operatório e menor índice de mortalidade.

Importante ressaltar, entretanto, que estudiosos alertam para possíveis efeitos, tanto positivos como negativos, da religiosidade no enfrentamento, o que pode ser influenciado pelos modos de lidar com eventos estressores e pelas crenças e práticas religiosas envolvidas no processo de enfrentamento (FARIA; SEIDL, 2005). Baseando-se nas contribuições de Traphagan (2005) acerca do papel do enfrentamento religioso, ressalta-se que um problema muitas vezes encontrado não é a proposição de explicação religiosa para os eventos adversos que ocorrem na vida, mas sim o uso exclusivo dessas explicações em detrimento de outras.

Koenig e colaboradores (2012) resumiram que a maioria dos estudos favoreceu uma relação positiva entre religião e saúde mental. Em particular, o conceito de tensão religiosa foi introduzido para explicar o fenômeno pelo qual a religiosidade pode levar a um relacionamento árduo com Deus e, como resultado, levar a um declínio no enfrentamento e na saúde mental como um todo (EXLINE; YALI; SANDERSON, 2000; HARRIS *et al.*, 2015).

Na área da assistência à saúde, pensar em religiosidade/espiritualidade traz à tona seu aspecto relacionado à prática clínica diária, demonstrando que ainda existe uma grande lacuna entre o saber e o fazer, tendo em vista as práticas brasileiras. Isso revela a necessidade de mais pesquisas que avaliem a integração desses conceitos e a correlação positiva sobre a taxa saúde/doença (TOMASSO; BELTRAME; LUCCHETTI, 2011).

De forma geral, há uma grande dificuldade de pesquisar e definir limites entre as relações saúde, doença, religião, religiosidade e espiritualidade, por serem fenômenos multifatoriais e multidimensionais, não sendo explicados completamente por suas ações e consequências. Fato é que a combinação de crenças e do envolvimento religioso age para determinar efeitos na saúde da pessoa religiosa, sejam positivos ou negativos (THIENGO *et al.*, 2019).

2.5.2 Religiosidade e espiritualidade em estudantes de medicina

As crenças dos médicos parecem influenciar nas decisões médicas, às vezes independentemente da espiritualidade de seus pacientes (CURLIN *et al.*, 2007). Isso levou a um número crescente de escolas médicas a incluírem espiritualidade e saúde em seus currículos, incentivadas pela Association of American Medical Colleges a fazê-lo

e, segundo consta, aumentando de três escolas no início de 1990 para mais de 70% das escolas de medicina dos EUA em 2006 (PUCHALSKI, 2006).

Pesquisa realizada com 122 escolas médicas dos EUA, Porto Rico, Caribe e Canadá identificou que, embora 84% a 90% das escolas médicas tenham conteúdo eletivo ou obrigatório em saúde e espiritualidade, esse conteúdo varia amplamente em grau e qualidade, e apenas 7% têm cursos obrigatórios dedicados a esse conteúdo. A maior parte da exposição hoje ocorre durante os primeiros 2 anos (pré-clínico), muitas vezes quando os alunos têm pouco contato com os pacientes ou qualquer experiência sobre como a espiritualidade se relaciona com o atendimento ao paciente (KOENIG *et al.*, 2010).

De acordo com Association of American Medical Colleges, os objetivos dos currículos de espiritualidade são: compreender melhor o papel da espiritualidade na assistência ao paciente; reconhecer que a espiritualidade dos alunos é uma maneira de fornecer atendimento compassivo; apreciar os aspectos biopsicossociais e espirituais de vidas dos pacientes e ter a capacidade de fazer uma anamnese que aborde a espiritualidade (PUCHALSKI; LARSON, 1998)

Neely e Minford (2008) pesquisaram todas as 32 escolas médicas do Reino Unido, recebendo respostas de 17 (53%). Destes, 10 (59%) indicaram ensino de saúde e espiritualidade em seus currículos. Dos programas que relataram curso / conteúdo de saúde e espiritualidade, cinco (50%) indicaram que era obrigatório e oito (80%) eletivo (três com componentes obrigatórios e eletivos).

Em um estudo com estudantes de medicina de Harvard, descobriu-se que as crenças de religiosidade e espiritualidade (R/E) dos estudantes melhoraram seu relacionamento com sua equipe e também melhoraram seu equilíbrio entre vida profissional e pessoal. Além disso, verificou-se redução do estresse emocional quando tiveram que lidar com o sofrimento dos pacientes e que as crenças de R / E podem fortalecer suas atitudes curriculares ocultas. Por outro lado, os alunos religiosos/espiritualizados relatam, com mais frequência que outros alunos, crises de identidade, aumento da dúvida sobre si mesmos e insegurança sobre seus conhecimentos médicos (BALBONI *et al.*, 2015).

Um estudo entre uma coorte iraniana de estudantes de medicina descobriu que a religiosidade protegeu contra a depressão e a ansiedade (VASEGH; MOHAMMADI, 2007). De forma similar, outro estudo envolvendo estudantes de medicina muçulmanos no Irã mostrou que a religiosidade era uma proteção contra a depressão (HEIDARI;

2016). No entanto, estudo entre estudantes de medicina judeus descobriu que não havia associação significativa entre religiosidade, depressão e ansiedade (LUPO; STROUS).

Dados de um estudo feito com estudantes de medicina da Malásia mostraram que o enfrentamento religioso negativo teve associação mais forte com resultados adversos de saúde mental entre estudantes de medicina (FRANCIS *et al.*, 2019).

Foi aplicado um questionário em mais de 3.600 alunos de 12 escolas médicas do Brasil em que a maioria dos estudantes de medicina relatou não ter recebido nenhum treinamento durante o curso sobre “espiritualidade e saúde” (81,0%) e que os docentes médicos nunca ou raramente abordaram esse assunto (78,3%). A maioria acreditava que deveria estar preparada para abordar a espiritualidade com seus pacientes (61,6%) e que as escolas médicas brasileiras não estavam proporcionando uma formação adequada nessa área (83,4%). Muitos alunos achavam que o conteúdo sobre espiritualidade e religiosidade deveria ser incluído no currículo médico (62,6%), e cerca de metade preferia que fosse eletivo (47,8%) (LUCCHETTI *et al.*, 2013).

Poucas escolas médicas brasileiras possuem cursos que tratam especificamente de saúde e espiritualidade e cerca de 40% atualmente oferecem alguma forma de ensino sobre o tema. Infelizmente, a maior parte do ensino em S / E não é padronizada e poucas escolas incluem a oportunidade de os alunos realmente praticarem o que aprenderam. No entanto, é encorajador que mais de 50% dos diretores de escolas médicas achem que S/ E é um aspecto importante do atendimento ao paciente, do qual os alunos devem estar cientes (LUCCHETTI *et al.*, 2012).

Os alunos tendem a considerar seus professores como modelos, fato que poderia ter repercussões importantes em suas futuras práticas clínicas. No entanto, a maioria dos professores das escolas médicas não tem treinamento apropriado sobre espiritualidade ou como abordá-la na prática. De acordo com os resultados de estudo conduzido no Brasil, os estudantes de medicina não abordaram a espiritualidade tão frequentemente quanto seus professores. Esta descoberta pode indicar que os professores, devido a sua experiência e conhecimento, sentiam-se mais confortáveis abordando espiritualidade, provavelmente por já terem enfrentado muitos desafios envolvendo esta conduta (LUCCHETTI *et al.*, 2013).

É evidente a relevância da espiritualidade para o paciente em diversos cenários, assim como a importância dela na prática clínica e na educação médica. No entanto, as publicações são escassas quando o tema é a espiritualidade do próprio estudante ou médico (LACOMBE, 2017).

Um estudo realizado com 275 alunos de Medicina do quarto e quinto ano na Universidade de Auckland, na Nova Zelândia, investigou os efeitos da espiritualidade, da religiosidade e de crenças pessoais sobre a qualidade de vida de estudantes afiliados ou não a uma fé religiosa. Os estudantes que revelaram uma fé religiosa apresentaram maiores escores do que os participantes não religiosos em todas as facetas de uma escala que mensura Qualidade de Vida, exceto na Esperança (KRÄGELOH *et al.*, 2015).

Algumas pesquisas sugerem que os efeitos da religião na saúde mental podem diferir dependendo do tipo de estresse experimentado. Strawbridge e colaboradores (1998) constataram que, embora a religiosidade possa amenizar os efeitos estressores financeiros e de saúde, por outro lado, associa-se a um maior sofrimento naqueles que enfrentam crises familiares. Os investigadores concluíram que os recursos religiosos podem ser mais úteis para problemas originados fora do indivíduo (como problemas de saúde ou financeiros) do que para estressores percebidos como resultantes de falhas pessoais (problemas com próprio desempenho ou com familiares).

Numa amostra representativa de uma instituição privada de ensino médico no Brasil, a religiosidade organizacional foi diretamente associada à maior ansiedade, e a religiosidade intrínseca à maior depressão. Autoestima não apresentou correlação significativa com nenhuma das variáveis do estudo. Embora as correlações positivas observadas entre alguns aspectos da religiosidade e maior ansiedade ou depressão tenham sido fracas, foram significativas, e em sentido oposto à hipótese inicial dos autores. Este dado chama a atenção para um olhar mais amplo sobre o “ser” acadêmico de medicina, onde aspectos negativos da saúde mental transcendem a religiosidade destes (SILVA *et al.*; 2020).

Uma pesquisa que acompanhou 312 alunos de medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora por 2 anos encontrou um aumento da incidência de uso de substâncias ao longo da vida, particularmente para álcool, cigarros, cannabis, sedativos e inalantes, sendo a religiosidade um fator protetor para o uso dessas substâncias (MOUTINHO *et al.*, 2019b).

De forma semelhante, um estudo conduzido entre alunos de medicina de uma faculdade de Minas Gerais concluiu que a frequência religiosa dos alunos foi associada a menores níveis de ansiedade entre os estudantes (GONÇALVES *et al.*, 2018).

Os estudantes de medicina enfrentam algumas dificuldades não tão comuns a outros cursos, como morar longe da família, acentuada competição entre os colegas,

dificuldades na relação entre professor-aluno, estresse e cansaço excessivos. Esses fatores muitas vezes corroboram para piora da qualidade de vida dos acadêmicos, podendo gerar quadros de depressão, ansiedade, ou até levar ao suicídio. No entanto, foi demonstrada significativa influência positiva e preventiva da R/E na qualidade de vida desses estudantes, podendo ser considerada um fator protetor (CUNHA *et al.*, 2017).

Melhorar o enfrentamento religioso negativo por meio da psicoeducação e da reestruturação cognitiva religiosa pode ser a panaceia para problemas psiquiátricos menores entre essa população vulnerável. É imperativo identificar e melhorar o enfrentamento religioso mal adaptativo a fim de melhorar a saúde mental entre os estudantes de medicina. Estudos futuros devem olhar para a mediação entre religião, espiritualidade e resultados de saúde mental para estudar mais a relação entre essas variáveis (FRANCIS *et al.*, 2019).

2.5.3 Religiosidade e espiritualidade em residentes

A residência médica é uma etapa importante na futura prática clínica do profissional médico, durante a qual o treinamento em questões sensíveis deve ser expandido. Embora se saiba que a espiritualidade e a religião são importantes no cuidado médico dos pacientes, esse campo muitas vezes não é incluído no treinamento de médicos residentes. É limitada a compreensão sobre como os residentes médicos percebem o impacto da espiritualidade e da religião na assistência médica fora das especialidades que tentam incorporar esses tópicos em seus currículos de treinamento, como a psiquiatria (PISCITELLO; MARTIN, 2020).

São poucos os estudos centrados na religiosidade e espiritualidade dos residentes. Um estudo de 2005 que coletou dados de residentes em áreas de medicina interna, pediatria e medicina familiar mostrou que 46% dos residentes pesquisados achavam que deveriam desempenhar um papel na vida religiosa e espiritual de seus pacientes. Esses sentimentos estavam associados a residentes que frequentavam atividades religiosas organizadas, tinham um nível mais alto de espiritualidade, eram mais velhos e tratavam de pacientes em piores condições clínicas (LUCKHAUPT *et al.*, 2005).

De acordo com os mesmos autores, a tendência dos médicos de usarem os mecanismos religiosos de enfrentamento de uma forma positiva em suas próprias vidas parece ser preditiva de suas atitudes em favor do uso de estratégias de enfrentamento

espirituais e religiosas (ou seja, discutir crenças ou orar) com os pacientes (LUCKHAUPT *et al.*, 2005).

Num estudo em que aspectos relacionados a religião e espiritualidade de residentes de pediatria e pediatras formados foram analisados, residentes concordaram mais do que os pediatras que as crenças religiosas afetam positivamente a saúde, que o envolvimento religioso reduz a morbidade do paciente e mortalidade, que o apoio às práticas religiosas dos pacientes pode melhorar os resultados dos cuidados de saúde e que oferecer-se para orar com os pacientes é o comportamento adequado do pediatra (ARMBRUSTER; CHIBNALL; LEGETT, 2003). Apenas 31% dos programas de residência médica em medicina de família nos EUA e 28,5% do treinamento em residência psiquiátrica no Canadá incorporam atividades obrigatórias envolvendo R / E (KING, 2005; GRABOVAC; GANESAN, 2003).

Dos 123 residentes da Universidade de Medicina de Chicago que participaram de uma pesquisa, a maioria tinha uma preferência religiosa (69%), com a mais comum sendo católica romano (22%), judaísmo (13%) e protestante (11%). A maioria de residentes relatou ter frequentado encontros religiosos pelo menos uma vez por ano (62%). Apenas um pequeno número relatou se esforçar para levar suas crenças religiosas para todas as outras relações da vida (18%) (PISCITELLO; MARTIN, 2020).

Mais de 25% dos residentes pesquisados em um hospital dos EUA acham que suas crenças religiosas tendem a afetar sua abordagem de vida, e mais de 20% acham que isso é definitivamente verdade. Em contraste, 21,7% dos residentes sentiram que isso definitivamente não era verdade em suas vidas. Finalmente, os residentes foram questionados se eles se esforçaram para levar sua religião para a vida diária, e quase 35% disseram que isso definitivamente não era verdade e mais de 20% disseram que isso tende a não ser verdade. 23,9% dos residentes disseram que isso era definitivamente verdade em sua abordagem da vida. Ainda, o aumento dos níveis de religiosidade e espiritualidade dos residentes e ser protestante levou ao aumento da comunicação para certos tipos de consultas, incluindo o fornecimento de informações sobre anticoncepcionais, infecções sexualmente transmissíveis, entre outras. Em contraste, ser católico levou a uma diminuição nas pontuações sobre comunicação (WOODS; HENSEL, 2018).

Um estudo multicêntrico realizado em 7 instituições de ensino médico do Brasil avaliou aspectos religiosos de 879 médicos residentes e, em relação às características religiosas pessoais da amostra, a maioria dos residentes acreditava em um poder

superior (88,0%); recorreram a Deus em busca de força, apoio e orientação (81,0%); acreditava em uma vida após a morte (62,8%); teve alguma experiência religiosa ou espiritual que mudou sua vida (56,4%); e se consideravam muito ou moderadamente espirituais (69,8%) e muito ou moderadamente religiosos (57,5%). Apesar dessas características, apenas 22,1% frequentavam serviços religiosos uma vez por semana ou mais e 38,7% dedicavam-se a atividades religiosas (VASCONCELOS *et al.*, 2020).

A maioria dos residentes desse estudo multicêntrico acredita que R / E teve uma influência importante na saúde do paciente (75,2%) e no processo de cura (60,5%) e essa influência foi considerada geralmente positiva (variando de 42,9 a 81,8% dependendo da doença apresentada). A maioria dos residentes relatou que se sentiria à vontade para discutir questões de R / E (78,5%), acreditava ser apropriado perguntar sobre R / E do paciente (77,1%), orar com eles (62,8%), e falar sobre suas próprias crenças quando perguntados (54,7%). Entretanto, 37,5% do total da amostra relataram que algumas questões os desencorajavam a discutir religião / espiritualidade com os pacientes, sendo que os motivos mais comuns eram manter a neutralidade profissional (31,4%), preocupação em ofender pacientes / familiares (29,1%), tempo insuficiente (26,2%), conhecimento / treinamento insuficiente (23,1%) e desconforto geral em discutir o assunto (21,7%) (VASCONCELOS *et al.*, 2020).

Ainda hoje, com o aumento da pesquisa, defesa e inclusão da espiritualidade e religião na educação médica, o conhecimento e a habilidade do residente de medicina ainda são baixos nesta área. Fatores que podem contribuir para isso são: a falta de treinamento durante sua formação e a pequena importância pessoal da espiritualidade e religião na vida de médicos e residentes em comparação com a população geral (PISCITELLO; MARTIN, 2020).

Pesquisas apontam que os profissionais de saúde mental tendem a ser menos religiosos do que seus pacientes, constituindo o que foi chamado de "lacuna de religiosidade". Essa menor religiosidade entre os profissionais de saúde mental parece estar, pelo menos parcialmente, relacionada a algum viés anti-R/ E na formação profissional, principalmente entre aqueles com formação menos recente (MENEGATTI-CHEQUINI *et al.*, 2016; REIS; PAULINO; MOREIRA-ALMEDIA, 2019). Na tentativa de mitigar as repercussões causadas por essa lacuna, Oliveira e colaboradores propõem mudanças no currículo e no ensino de residentes de psiquiatria, com otimização na abordagem da religiosidade e espiritualidade (DE OLIVEIRA E OLIVEIRA; PETEET; MOREIRA-ALMEIDA, 2020).

Estudo de Lacombe (2017) sinaliza que ter uma atitude mais centrada no paciente, talvez não exija somente capacitação ao longo dos estágios do curso de medicina e residência médica, mas também conhecimento e vivência maior de alguns domínios da espiritualidade, especialmente em ter um propósito e significado na vida. Desta forma, uma abordagem no contexto da educação médica com foco na espiritualidade do graduando e do residente, com atividades que estimulem o encontro de sentido e propósito na vida e possíveis dispositivos para desenvolvê-los, compreensão de como lidar com as emoções e expectativas, podem gerar percepções de bem-estar positivas relacionadas à espiritualidade e resultados em atitudes centradas no paciente na relação médico-paciente.

Embora residentes pareçam ter maior exposição a R / E durante seu treinamento em comparação com estudantes de medicina, várias barreiras para incorporar essas questões à prática clínica permanecem, como tempo insuficiente, falta de treinamento e preocupação em ofender os pacientes (LUCCHETTI *et al.*, 2013). Estudos anteriores mostraram que essas barreiras poderiam ser minimizadas com o treinamento R/ E apropriado em programas de residência (AWAAD *et al.*, 2015; PISCITELLO; MARTIN, 2020).

2.5.4 Religiosidade e espiritualidade na população médica

A relação entre espiritualidade, religiosidade e medicina data de longo tempo, com a visão holística de que o homem era um ser dotado de corpo e espírito. No entanto, a partir do século XIX, com o rápido desenvolvimento do chamado “método científico”, tem-se o predomínio do modelo biomédico, essencialmente centrado na doença, enquanto a humanização esvaneceu-se na área médica (GALLIAN, 2001). Atualmente, entretanto, as pesquisas científicas trazem à tona a necessidade de reconstruir o elo entre os dois campos, visto que a espiritualidade e a religiosidade têm sido reportadas nos estudos como fatores importantes no enfrentamento de situações de vulnerabilidade física ou psíquicas do ser humano. A medicina atual vem em busca de novos caminhos para o tratamento mais integral dos pacientes, com o modelo biomédico sendo complementado pelos modelos psicológico, social, ecológico e espiritual (SILVA *et al.*, 2020).

Com o crescente número de publicações que ressaltam a influência da espiritualidade na saúde humana, criou-se a expressão “espiritualidade baseada em

evidências”. Através desses estudos, observou-se a considerável influência da espiritualidade na promoção da qualidade de vida, por atribuir aos indivíduos senso de propósito e significado de vida, e ainda uma melhor resposta na recuperação em casos de enfermidade (LACOMBE, 2017).

O conhecimento científico e prático em relação à espiritualidade por parte dos profissionais de saúde pode facilitar o atendimento médico, melhorar a relação médico-paciente, ao resgatar aspectos humanísticos, levar à compreensão do paciente como um ser biopsicosocioespiritual e, por fim, beneficiar os desfechos clínicos e o tratamento (MODJARRAD, 2004).

Avaliando os médicos norte-americanos, sabe-se que a composição espiritual e religiosa dos mesmos é diferente da composição da população geral dos Estados Unidos. Apesar de pesquisas revelarem que muitos médicos norte-americanos se auto-designam como espirituais ou religiosos, essa mesma fatia da população tem taxas maiores de ateísmo e agnosticismo quando comparada à população geral (ROBINSON *et al.*, 2017).

Pesquisa de Gallup (1985) concluiu que 96% dos americanos acreditam em Deus, enquanto 21% dos psiquiatras são conhecidos como ateus ou agnósticos. Em outra pesquisa, 72% dos americanos concordaram com a afirmação: “Toda a minha abordagem à vida é com base na minha religião”. Em contraste, apenas 39% dos psiquiatras aceitaram a declaração “Minha fé religiosa é a influência mais importante em minha vida” (BERGIN; JENSEN, 1990). Claramente, existe uma disparidade entre a religiosidade da população geral e a dos médicos que lidam com a saúde mental.

Além disso, médicos estão mais associados a religiões minoritárias nos Estados Unidos, e a maior parte deles relata lidar com os principais problemas da vida sem confiar a resolução dos mesmos a Deus, em comparação com a população em geral (CURLIN *et al.*, 2005).

Mais de 2000 médicos responderam uma pesquisa em que o sexo masculino foi associado a maior probabilidade de autodesignação como ateu (12,5 vs 9,5%) e menor probabilidade de espiritualidade (22,4 vs 30,2%). Os entrevistados com idades entre 51-60 anos se autodesignaram mais frequentemente como religiosos (57,4%) em comparação com outras faixas etárias (ROBINSON *et al.*, 2017).

Ainda de acordo com essa pesquisa, 29,0% (575/1983) dos médicos relataram que crenças religiosas ou espirituais influenciaram suas decisões de se tornarem médicos, enquanto 15,7% (309/1968) relataram religião ou crenças espirituais

influenciando a escolha da especialidade. Uma porcentagem maior de médicos que se consideram religiosos (43,0%) ou espiritualizados (24,8%) relataram que suas crenças influenciaram na decisão de seguir carreira na medicina, em comparação com 10,5% de médicos agnósticos e 7,7% de médicos ateus (ROBINSON *et al.*, 2017).

Lawrence e Curlin (2009) destacam que a maioria dos médicos religiosos concorda que crenças não devem impedir os médicos de fornecerem opções terapêuticas disponíveis. Isso sugere que a maioria dos médicos religiosos são propensos, em algum nível, a acomodar as expectativas sociais e profissionais que estão em tensão com suas afiliações religiosas.

No Brasil, Souza Júnior e colaboradores (2015) compararam a percepção dos médicos e a de pacientes por eles tratados em relação a concepção pessoal de religião e a importância da mesma para o tratamento. Ambos grupos disseram considerá-la muito importante na evolução e prognóstico da doença, porque proporciona força e conforto, e essa percepção foi relatada por 60% dos médicos e 90% dos pacientes.

Pesquisas realizadas em Brasília e São Paulo destacam a dificuldade dos médicos em integrar espiritualidade / religiosidade na prática do cuidado (ALBUQUERQUE, 2006; JUNQUEIRA, 2008). Dentre os 48 médicos pesquisados em dois hospitais de Curitiba, a maioria considerou importante ter um momento privado para oração e / ou meditação; esse momento foi mais valorizado do que as práticas de grupo. A maioria dos médicos (79,2%) se esforçam para viver uma vida de acordo com suas crenças religiosas, enquanto 54,2% dizem que toda a vida é baseada em sua espiritualidade e 83,3% deles disseram que sentiram a presença divina de Deus em suas vidas. A maioria dos médicos também concorda que deve compreender melhor a relação potencial entre S/ E saúde e não só conhecer as crenças religiosas do paciente, mas também suas necessidades espirituais (ESPERANDIO; MACHADO, 2019).

Dados de 3.342 médicos de 10 pesquisas foram incluídos numa meta-análise que analisou como valores religiosos de médicos afetam a prática profissional em 7 países, incluindo o Brasil (KORUP *et al.*, 2020). Os médicos diferem de várias maneiras, inclusive no modo como expressam valores e experiências religiosas (CURLIN; BURCK, 2005). A pesquisa aponta para um aumento no número de pessoas afiliadas as religiões organizadas nos próximos 10 anos e postula que a influência dos valores religiosos na prática clínica veio para ficar (HACKETT; STONAWSKI, 2017; KORUP *et al.*, 2020). Propõe, ainda, que o tamanho dessa influência, em uma perspectiva global, tem um peso que altera significativamente os resultados de saúde dos pacientes, e,

portanto, merece a devida atenção. Razão pela qual regimes de educação dos médicos atuais e futuros devem abranger esse conhecimento e ajudar os médicos a aprender como e quando esses valores apoiam o cuidado profissional centrado no paciente (KORUP *et al.*, 2019).

Os benefícios da integração da espiritualidade na prática assistencial são além de seu papel potencial na saúde física dos pacientes, conforme apontado por Reginato e colaboradores em 2016. Também pode melhorar a qualidade de vida dos médicos, uma vez que se relaciona com sua espiritualidade como bem. O modelo biopsicossocial precisa ser estendido (DE MARCO, 2003). Isso exige revisitar a forma de ver o ser humano além da doença, do diagnóstico e meramente físico bem-estar, e também além de um "lugar ou função", não importando se esse ser humano é um paciente ou profissional de saúde (ESPERANDIO; MACHADO, 2019).

Para avançar nos estudos sobre este tema, pesquisas futuras devem se concentrar, por exemplo, em como a integração da espiritualidade fala para a qualidade de vida do paciente e do médico; quais as estratégias podem ser as melhores a serem aplicadas para um melhor atendimento à saúde; como os pacientes não religiosos poderiam ser adequadamente assistidos em suas necessidades espirituais (não religiosas) saúde (ESPERANDIO; MACHADO, 2019).

2.6 COMPARAÇÃO DA SAÚDE MENTAL ENTRE ESTUDANTES DE MEDICINA, RESIDENTES E MÉDICOS

A partir do exposto, fica evidente a prevalência e, conseqüentemente, a importância do diagnóstico de transtornos mentais dentro da classe médica e estudantes de medicina. Embora a literatura seja farta ao analisar a saúde mental destes grupos individualmente, existem poucos estudos que comparam as três entidades (estudantes, residentes e médicos em estágio inicial de carreira).

Estudo realizado nos Estados Unidos e publicado em 2014, avaliou a ocorrência de Síndrome de *Burnout* entre estudantes de Medicina dos EUA, residentes e médicos em início de carreira relativa à população geral dos EUA. Mais de 13 mil médicos responderam ao questionário e observou-se que sintomas depressivos e ideação suicida foram mais prevalentes durante a faculdade de Medicina, enquanto fadiga extrema foi mais comum entre residentes. Os critérios que avaliaram qualidade de vida foram relativamente melhores entre médicos em início de carreira. Os dados sugerem que diferentes dimensões da angústia podem ser mais agudas em diferentes estágios da carreira médica, com o período de treinamento sendo o pico e que a Síndrome de *Burnout* é mais prevalente entre estagiários e médico em início de carreira do que a população dos EUA com idade semelhante. O estudo conclui que no período de treinamento médico é que acontece o pico de angústia entre médicos, mas *Burnout*, sintomas depressivos e ideação suicida são comuns durante o treinamento e os anos iniciais de prática médica. Em cada etapa, *Burnout* é mais prevalente entre médicos do que entre seus pares entre a população geral dos EUA. Observou-se que os estudantes e residentes de medicina pontuaram ainda mais na despersonalização, exaustão emocional e fadiga quando comparados com médicos em início de carreira. (DYRBYE *et al.*, 2014).

Em relação à ansiedade, a literatura mostra que a prevalência na população geral varia de 2,8 a 28% (BAUMEISTER; HÄRTER, 2007; SOMERS *et al.*, 2006; MIRZA; JENKINS, 2004; VEHLING *et al.*, 2012), sendo estimada em 9,3% no Brasil (WHO, 2017; FERNANDES *et al.*, 2018). No meio médico, a prevalência de sintomas ansiosos entre os estudantes de medicina variou de 19% (MOUTINHO *et al.*, 2017) a 47% (KULSOOM; AFSAR, 2015), 10,5% (SADIQ *et al.*, 2019) a 16% (PASQUALUCCI *et al.*, 2019) entre residentes e girou em torno de 22% em médicos que já concluíram a

residência (RUITENBURG; FRINGS-DRESEN; SLUITER, 2012; PAIVA; MARTINS; PAIVA, 2018).

Fica evidente a tendência a maior prevalência de sintomas ansiosos no meio médico, quando comparamos com a população geral. A maioria dos estudos encontrou uma prevalência maior de sintomas ansiosos entre as mulheres destes grupos (GONG *et al.*, 2014; KULSOOM; AFSAR, 2015; LLOYD; GARTRELL, 1984; RICHMAN; FLAHERTY, 1990; HOJAT *et al.*, 1999), apesar de alguns estudos não ratificarem este dado (ELMORE *et al.*; 2016; ZHOU *et al.*; 2016). A sobrecarga de trabalho/ estudo apareceu como causa provável da alta taxa dessa alteração da saúde mental nos estudados em todos os grupos (DYRBYE; THOMAS; SHANAFELT, 2005; PARO *et al.*, 2010; BROWN; GOSKE; JOHNSON, 2009; BALDWIN; VAN DEN HOMBERGH *et al.*, 2009). Algumas consequências da ansiedade na prática médica e acadêmica também foram comuns aos grupos, como piora na qualidade do atendimento e maior risco de desenvolver depressão diante de transtornos de ansiedade (DYRBYE; THOMAS; SHANAFELT, 2005; ARAFAT; KABIR, 2017; BALDWIN; VAN DEN HOMBERGH *et al.*, 2009).

A depressão se mostrou muito prevalente e crescente, tanto em estudantes quanto em médicos já formados (SADIQ *et al.*, 2019; PRINZ *et al.*, 2012; SUPE, 1998; SILVA *et al.*, 2019). O maior risco de suicídio chama a atenção nesta população (VALILLO *et al.*, FAHRENKOPF *et al.*, 2008; HAWTON *et al.*, 2011; HEM *et al.*, 2005) e ser mulher se comportou como fator de risco em grande parte dos estudos pesquisados (MOUTINHO *et al.*, 2019a; GUERRERO *et al.*, 2013; BESCHONER; LIMBRECHT-ECK; JERG-BRETZKE, 2019; WADA *et al.*, 2011). Györffy *et al.* (2016) ponderam se a carga doméstica que, geralmente, recai sobre a mulher, justifica essa superioridade no gênero feminino.

Comparações de estudos que avaliam a prevalência de depressão e ansiedade são carregadas de dificuldade devidas à variedade de ferramentas de medição, metodologias e taxas de resposta. Uma das poucas revisões sistemáticas até o momento sobre depressão e ansiedade em médicos e estudantes de medicina sugere uma prevalência de depressão variando de 14% a 60% e de ansiedade de 18% a 55%, com a conclusão de que a depressão e ansiedade são comuns em médicos em todas as fases do treinamento mas não mais do que em outras profissões (INITIATIVE, 2010).

Dentre as alterações de saúde mental pesquisadas, o estresse foi a que mais se mostrou prevalente nas três populações, atingindo níveis de 73% em estudantes de

medicina (MOSLEY *et al.*, 1994), 75,8% em residentes (WALL *et al.*, 2018) e 77% em médicos (STUMM *et al.*, 2008). A fadiga e o contato com o processo de adoecimento e morte foram fatores causais comumente citados (MATA *et al.*, 2015; BUSIREDDY *et al.*, 2017; ADEWUYA *et al.*, 2006; GRANT *et al.*, 2015; BACKOVIC *et al.*, 2012; LEVEY, 2001; LANDRIGAN *et al.*, 2004). Diversos autores concordam que a forma de lidar com o estresse depende de traços de personalidade e que, se bem manejado, o estresse pode produzir efeitos desejáveis no indivíduo, como maturidade, autoconfiança e tolerância (CENTER *et al.*, 2003; DE AZEVEDO *et al.*, 2020; FAHRENKOPF *et al.*, 2008; SANTOS; CARDOSO, 2010).

A religiosidade tem ocupado cada vez mais destaque nas pesquisas relacionadas à saúde. As evidências apontam que a religiosidade e espiritualidade de estudantes, residentes e médicos influenciam a saúde mental (BALBONI *et al.*, 2015; FRANCIS *et al.*, 2019; CURLIN *et al.*, 2005) e a prática profissional dos mesmos (VASEGH; MOHAMMADI, 2007; LACOMBE, 2017; VASCONCELOS *et al.*, 2020; MODJARRAD, 2004). As três populações concordam que R/E devem ser abordadas nas consultas e tratamentos médicos e acreditam que essa abordagem traria impactos positivos nos desfechos de saúde dos pacientes (LUCCHETTI *et al.*, 2013; LACOMBE, 2017; LUCKHAUPT *et al.*, 2005; VASCONCELOS *et al.*, 2020; PISCITELLO; MARTIN, 2020; MODJARRAD, 2004). Entretanto, grande parte dos estudados não se sente preparada para lidar com as questões de R/E dos pacientes devido ao treinamento ausente ou deficitário que recebem/ receberam durante sua formação (KOENING *et al.*, 2010; NEELY; MINFORD, 2008; GRABOVAC; GANESAN, 2003; PISCITELLO; MARTIN, 2020; JUNQUEIRA, 2008). Muitos autores defendem que a capacitação no campo religioso deve ser parte do currículo médico e que medidas que visam aprimorar a comunicação médico-paciente no âmbito religioso devem ser implementadas (LUCCHETTI *et al.*, 2012; LACOMBE, 2017; AWAAD *et al.*, 2015; PISCITELLO; MARTIN, 2020).

A análise geral dos dados mostra que, considerando ansiedade, depressão e estresse no meio médico, a fadiga e a carga horária elevada comportam-se como fatores de risco e que as consequências afetam tanto o cuidador, como a população por ele atendida. Perante as altas prevalências encontradas no referencial teórico, torna-se imprescindível que a análise da saúde mental dos estudantes, residentes e médicos do nosso meio seja realizada. Entendemos que é crucial traçarmos o perfil do indivíduo que apresenta algum dos sintomas estudados e compreender em qual fase de sua formação

os sintomas aparecem ou se tornam mais expressivos. Somente quando formos capazes de identificar em qual momento da formação ou exercício profissional há maior susceptibilidade de acometimento da saúde mental do indivíduo, estaremos aptos a planejar estratégias eficazes no sentido de atenuar tais desajustes.

2.7 IMPACTOS NA SAÚDE COLETIVA

Os Transtornos Mentais Relacionados ao Trabalho (TMRT) são responsáveis por considerável impacto na economia brasileira devido ao absenteísmo, rotatividade de empregos, aposentadoria precoce, aumento das indenizações por incapacidade médica, afastamentos, presenteísmo bem como diminuição da satisfação do paciente, diminuição da qualidade do atendimento e aumento das taxas de erros médicos (BROWN; GOSKE; JOHNSON, 2009; ROSEN *et al.*, 2018; VAN DEN HOMBERGH *et al.*, 2009).

Observa-se que o profissional recém-formado na maioria das vezes não conta com suficiente experiência em serviço, não estando suficientemente preparado para exercer consistentemente sua função (OLIVEIRA *et al.*, 2008).

Estratégias de ensino, como a Educação Permanente em Saúde (EPS), e de treinamento médico devem ser traçadas com o objetivo de aproximar a formação do profissional à prática do seu trabalho, com sua essência em construir aprendizagem significativa, que promova e produza sentidos, resultando em transformações nas práticas de trabalho, ponderando reais contextos profissionais, tomando por referência as necessidades de saúde dos indivíduos e das populações, a reorganização da gestão setorial e a ampliação dos vínculos entre formação e o exercício do controle social em saúde (CECCIM, 2005).

Em um ensaio clínico controlado e randomizado, Medisauskaite e Kamau (2019) argumentam que as intervenções devem ajudar os médicos a pararem de estigmatizar a angústia e começarem a vê-la como algo que é uma reação humana normal a estressores externos, comuns na medicina e algo pelo qual não devem se sentir culpados. Foi testada uma intervenção que ensina médicos sobre a psicologia da angústia e como os estressores do trabalho causam desgaste ou estresse entre os médicos, ajudando-os a perceber que a angústia é realmente bastante comum e normal entre eles. Também fazia parte da intervenção ajudar os médicos a identificarem sinais de desgaste, estresse e outros tipos de angústia em si mesmos, de modo a não reprimirem os sentimentos, isolando-se ou recorrendo a comportamentos negativos de enfrentamento, como compulsão alimentar ou uso indevido álcool ou drogas legais. O estudo descobriu que os médicos que participaram da intervenção experimentaram reduções significativas na ansiedade, e em 2 de 3 sintomas de *burnout* (exaustão emocional e despersonalização). Médicos no grupo controle, que não foram ensinados sobre a psicologia da angústia, não experimentaram mudanças significativas nessas formas de esgotamento ou

ansiedade e tiveram aumento de um tipo de transtorno chamado baixa realização pessoal.

O Projeto Aprender SUS incentiva a reorientação dos cursos da área da saúde, com o objetivo de promover mudanças na graduação, não apenas de “currículo”, com ênfase no compromisso com o SUS, mas a implementação das diretrizes curriculares nacionais e inclusão planejada em projetos loco-regionais de educação permanente em saúde. O projeto oferece curso à distância para a formação de dirigentes de processos de mudança na graduação; cursos à distância para formação pedagógica em saúde para docentes; cursos à distância para formação de facilitadores de educação permanente; oficinas nacionais; trabalho articulado com o MEC para desenvolver estratégias específicas de apoio à implementação das diretrizes curriculares nacionais e o aumento do compromisso social da área da saúde com o SUS (BATISTA; GONÇALVES, 2011; PIERANTONI; MACHADO, 1993).

Maior conscientização sobre a importância da saúde mental e do bem-estar do médico, tanto individualmente quanto organizacionalmente, é necessária aos médicos, aos seus pacientes e seus empregadores. Uma mudança na cultura de cuidados aos médicos é imprescindível. Se estes grupos não reconhecem a importância crucial do bem-estar do médico, há poucas razões para esperar que médicos e seus empregadores invistam em tornar melhor o atendimento dos médicos ou que o público apoie e aprecie tais esforços (WALLACE; LEMAIRE; GHALI, 2009).

3 OBJETIVOS

A seguir, o objetivo geral e os objetivos específicos dessa pesquisa.

3.1 OBJETIVO GERAL

Comparar os níveis de estresse, depressão e ansiedade e religiosidade entre estudantes de medicina, médicos residentes e médicos egressos em início de carreira da Faculdade de Medicina da UFJF.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Avaliar quais fatores estariam associados a estresse, depressão e ansiedade em cada um desses grupos específicos.

4 MÉTODO

Abaixo, a descrição completa do método de pesquisa.

4.1 DESENHO, PERÍODO, LOCAL DO ESTUDO E PARTICIPANTES

Foi realizado um estudo transversal e comparativo durante o período de julho de 2017 a março de 2020, com o intuito de avaliar as diferenças na saúde mental nas diferentes fases da formação médica. Para isso, optou-se pela escolha dos seguintes grupos: (a) estudantes de medicina, (b) residentes de medicina e (c) médicos em início de carreira. A avaliação dos médicos em início de carreira foi feita para a presente dissertação, enquanto a avaliação de estudantes e residentes foi feita utilizando-se dados prévios coletados pelo núcleo de pesquisa em educação médica da UFJF. As características de cada estudo e os grupos serão melhor detalhados abaixo.

4.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os critérios de elegibilidade, foram adotados de forma diferente para cada grupo: (a) Estudantes de medicina: foram incluídos alunos oficialmente registrados e pertencentes a todos os anos da graduação do curso de medicina da faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), que tivessem mais de 18 anos de idade e presentes nas atividades educacionais da faculdade. Foram excluídos menores de 18 anos, que recusaram sua participação, ou que não estavam presentes no momento da aplicação presencial do questionário (trancamento do curso, mobilidade acadêmica, estágio rural, etc.); (b) residentes de medicina: Para serem incluídos, os participantes deveriam estar cursando qualquer especialidade médica e pertencer ao quadro de residentes do Hospital Universitário da UFJF (HU-UFJF), independentemente do local prévio de graduação e deveriam estar presentes nas atividades educacionais ou de assistência nos ambientes hospitalares. Foram excluídos os que estavam em estágios fora da cidade da sua residência, de férias ou em trancamento por licença médica ou afastamento; (c) médicos em início de carreira: foram incluídos médicos egressos formados na UFJF em início de carreira que tivessem completado sua graduação nos anos de 2001 a 2012, de qualquer especialidade, que já tivessem completado a residência médica. Foram excluídos aqueles que não desejaram

participar, assim como aqueles que não preencheram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou que preencheram os questionários de forma incompleta que impossibilitasse a análise do mesmo.

4.3 PROCEDIMENTOS

Para o presente estudo, a abordagem dos participantes foi feita de forma diferente, uma vez que cada grupo possuía uma especificidade diferente e encontrava-se em um contexto e localidade diferentes. Nesse sentido, enquanto os estudantes e residentes foram abordados em seus locais de estudo e trabalho, os médicos egressos foram abordados através de mídias sociais, e-mails e questionários virtuais, conforme melhor descrito abaixo:

- (a) Estudantes de medicina: foram abordados de forma presencial em sala de aula, antes ou durante os intervalos, após permissão do professor responsável pela atividade, foram explicados os objetivos do trabalho convidando-os a participarem. Os interessados preencheram um questionário impresso auto-aplicado. Para uma coleta de dados padronizados, os pesquisadores foram devidamente treinados quanto à técnica de abordagem dos estudantes para participação na pesquisa, bem como a técnica de aplicação dos instrumentos. Os dados foram colhidos no período de setembro a outubro de 2018, abordando-se os doze períodos da faculdade de medicina da UFJF, no meio do semestre, evitando-se o viés de aplicação no início do semestre quando estão iniciando as atividades ou no final quando estão em período de provas.
- (b) Residentes de medicina: Os residentes foram abordados em seu ambiente de trabalho, durante eventuais pausas entre os procedimentos/atendimentos realizados ou ainda antes ou após a jornada de trabalho. A coleta de dados foi realizada de julho de 2017 a julho de 2018, e feita por pesquisadores treinados (professores, alunos ou outros residentes) que foram orientados a convidar os residentes, esclarecer os objetivos da pesquisa e entregar o questionário auto-preenchível que foi respondido de forma presencial.
- (c) Médicos em início de carreira: foram contatados de março de 2019 a março de 2020 através de *email*, telefone ou mídia social e, devido ao fato de estarem em diferentes locais de atuação, responderam ao questionário online elaborado em

Google Forms. Foram explicados os objetivos da pesquisa de forma escrita para o preenchimento virtual.

Durante a aplicação dos questionários, seja presencial ou virtual, todos os participantes tiveram garantido o sigilo dos dados respondidos. O quadro 1 apresenta um compilado da relação entre grupos estudados, forma de abordagem e quantidade de participantes.

Quadro 1 – Relação entre grupos estudados, forma de abordagem e quantidade de participantes

Grupos avaliados	População elegível	Abordagem	Instrumentos	Período de coleta	Participantes
<i>Estudantes de medicina</i>	1.009 alunos matriculados em todos os anos da graduação do curso de medicina da faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)	Presencial	DUREL DASS-21	setembro e outubro de 2018	761
<i>Médicos residentes</i>	190 residentes de medicina matriculados regularmente na residência médica do Hospital	Presencial	DASS-21 DUREL	julho de 2017 a julho de 2018	171

	Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora				
<i>Médicos formados, em início de carreira</i>	1963 médicos egressos formados na UFJF que tenham completado sua graduação nos anos de 2001 a 2012	Virtual	DASS-21 DUREL	março de 468 2019 a março de 2020	

Fonte: Autor, 2020.

4.4 INSTRUMENTOS

O questionário foi autopreenchido e foram necessários, em média, 15 minutos para completar os instrumentos incluídos nesse estudo. O questionário foi composto de:

- **Dados sócio demográficos:** questionário desenvolvido pelo grupo de pesquisa que incluiu: nome, sexo, idade, renda, etnia, ano de ingresso e de conclusão do curso (caso já tivesse concluído).
- **Religiosidade:** Foi avaliada através da escala de religiosidade de Duke (Duke Religion Index-DUREL) (KOENIG; BÜSSING, 2010), que avalia a religiosidade a partir da diferenciação em três dimensões: religiosidade organizacional, que se refere à prática pública, social e institucional, como participar de encontros religiosos (por exemplo, cultos, missas, grupos de oração); religiosidade não organizacional para referir-se a atividade religiosa privada, pessoal e individual (como orar/rezar, estudar as escrituras, assistir programas de TV religiosos), e a religiosidade intrínseca, relacionada ao grau de compromisso ou motivação religiosa pessoal. As primeiras duas dimensões são avaliadas por meio de itens únicos, enquanto para a religiosidade intrínseca foram formulados três itens. A escala já foi validada para o português (LUCCHETTI *et al.*, 2012).

- **DASS-21 (Escala de depressão, ansiedade e estresse - 21 itens):** A Depression, Anxiety and Stress Scale – Short Form (DASS-21) foi desenvolvida por Lovibond e Lovibond com o objetivo de medir e diferenciar, ao máximo, os sintomas de ansiedade e depressão. A escala é baseada no modelo tripartido em que os sintomas de ansiedade e depressão se agrupam em três estruturas básicas. Uma primeira, (a) definida pela presença de afeto negativo, como humor deprimido, insônia, desconforto e irritabilidade, que são sintomas inespecíficos e estão incluídos tanto na depressão como na ansiedade; a segunda engloba (b) fatores que constituem estruturas que representam sintomas específicos para depressão (anedonia, ausência de afeto positivo); por fim, a última estrutura refere-se aos (c) sintomas específicos de ansiedade (tensão somática e hiperatividade) (LOVIBOND; LOVIBOND, 1995).

Estudos têm demonstrado que a DASS, em sua versão breve de 21 itens, é uma medida válida e confiável de depressão, ansiedade e tensão/estresse em populações clínica e não clínica de adultos, de várias culturas e etnias (HENRY; CRAWFORD, 2005; PAIS-RIBEIRO; HONRADO; LEAL, 2004; SZABÓ, 2010).

No Brasil, a DASS-21 foi adaptada e validada para 686 adultos, de diversas regiões do país, com boas propriedades psicométricas e vem sendo amplamente utilizada em estudos envolvendo educação médica e saúde coletiva (MACHADO; BANDEIRA, 2013).

4.5 POPULAÇÃO ELEGÍVEL

A população elegível do estudo foi de 1.009 estudantes de medicina (matriculados regularmente no curso de medicina na Universidade Federal de Juiz de Fora), 190 residentes de medicina (matriculados regularmente na residência médica do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora) e 1963 médicos formados entre 2001 e 2012 na Faculdade de medicina na Universidade Federal de Juiz de Fora).

4.6 METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS

A análise estatística foi realizada através do programa SPSS versão 21. Primeiro foi feita uma análise descritiva dos dados sociodemográficos e religiosos, além da

porcentagem de sintomatologia depressiva, ansiosa e o estresse. Em seguida, foram comparadas as prevalências desses sintomas em relação aos diferentes fatores avaliados através do teste do qui-quadrado e os escores para subescala da DASS-21 através de ANOVA para medidas independentes com utilização de post-hoc adequado a situação. Finalmente, serão avaliados quais fatores estariam associados à saúde mental desses participantes através de modelos de regressão linear multivariados. Adotar-se-á um $p < 0.05$ como significativo.

4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Os projetos utilizados para esse estudo comparativo foram todos aprovados pelo comitê de ética em pesquisa:

- (a) Estudantes de medicina: O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário / UFJF sob o parecer nº 790.822 e todos os alunos participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.
- (b) Residentes de medicina: O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora sob o número CAAE 57905716.4.1001.5133. Todos os participantes do estudo assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.
- (c) Médicos em início de carreira: O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora sob o número CAAE 94348818.5.0000.5133. Todos os participantes do estudo concordaram com o TCLE mediante o formulário digital.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo estão apresentados no artigo que segue, o qual está submetido à avaliação para publicação em periódico.

Mental health throughout the medical career: A comparison of depression, anxiety, stress levels and religiosity among medical students, residents, and physicians

ABSTRACT

Introduction: Mental health impairment is a persistent cause for concern for healthcare managers and medical educators, occurring at all stages of medical education and career. However, only a few studies compare mental health of groups at different stages of medical training.

Objective: This study aimed to compare symptoms of anxiety, depression, and stress and their associated factors among medical students, medical residents, and physicians.

Methods: A cross-sectional study was conducted through face-to-face and online data collection from participants at different stages of medical training at the same medical school in Brazil. Data collection included sociodemographic data, religiosity (Duke University Religion Index), and mental health (21-item Depression, Anxiety and Stress Scale — DASS-21) data. The comparison between the groups was performed using ANOVA, and the associated factors were evaluated via linear regression models.

Results: The sample consisted of 1417 participants: 778 medical students, 190 medical residents, and 468 established physicians. Medical students had significantly higher depression, anxiety, and stress scores as compared to medical residents and established physicians. However, regarding DASS 21 scores, no significant differences were found between established physicians and medical residents. The factors associated with mental health in the different groups showed that being married and male were associated with better mental health among physicians and medical residents, while the factors of male gender, being in later years of the course, and lower religious attendance were associated with better mental health in students.

Conclusion: This study investigated the stage at which individuals are more vulnerable in the medical education and career, finding that medical students have worse mental health outcomes when compared to other groups. Factors such as gender, marital status, years of study, and religious practice were associated with mental health. Further research is needed to understand these differences in the mental health outcomes of the three groups and propose interventions to minimize suffering during medical education and career.

Keywords: medical students, medical residents, mental health, depression, physician

Introduction

Mental health impairment is a persistent cause for concern for healthcare managers and medical educators, occurring throughout medical education and career, from one's admission to medical school to their establishment in the labor market ⁽¹⁾. Indeed, several studies have shown that depression and anxiety symptoms are observed in medical students, medical residents, and established physicians, generally with greater intensity than in the general population ⁽²⁾. However, every phase in a medical student and physician's life has distinct characteristics, which allow a better understanding of the problem.

In medical students, for example, there is a worsening in mental health soon after joining the course^(3,4). This is related to several factors, such as distance from family and friends, less time for leisure, the need to develop new relationships to approach the patient, the need to cope with suffering, grades, and tests, and a poor learning environment⁽³⁻⁵⁾. These factors have multiple consequences for students, including a drop in academic performance, substance abuse, increased cynicism, reduced empathy, low self-esteem, suicide attempts, and future professional impacts ⁽³⁻⁵⁾.

Medical residents are exposed to an environment where there is a high demand for results, the need to develop many skills in a short period of time, great responsibility regarding their work with patients, exhausting workload, and the moment of transition from student to physician ^(6,7) resulting in high levels of stress, sleep deprivation, and decreased quality of life ⁽⁷⁻⁹⁾. Consequently, greater emotional and physical exhaustion, increased cynicism, substance abuse, and a worsening in patient care and attendance can occur ^(7, 9-12).

Finally, established physicians are also exposed to several factors that impact their mental health, such as long shifts and night shifts, a high workload, daily medical failures, the patients' suffering, a high demand for technical skill, the pressure of making swift decisions, financial concerns, and institutional bureaucracy ⁽¹³⁻¹⁵⁾. Due to these factors, established physicians also suffer from great emotional burden, which leads to high rates of depression, burnout, substance abuse, and suicide, in addition to a higher risk of suffering work-related and automobile accidents ^(13, 14, 16-18).

Different stages of a physician's career may be associated with different types of mental health impairment. However, although numerous studies have been conducted

considering medical students^(3, 5, 19-21), medical residents⁽⁸⁻¹⁰⁾ and physicians⁽¹³⁻¹⁵⁾, these groups have usually been studied separately, without being compared to each other. Thus, studies that compare medical students, medical residents, and established physicians from the same institution are essential to better understand the dynamics of mental health issues at all stages of medical education and career and identify the risk factors associated with such changes, allowing healthcare managers, mental health professionals, and medical educators to develop individualized preventive and treatment strategies.

The present study aims to compare symptoms of anxiety, depression, and stress and their associated factors among medical students, medical residents, and established physicians who were trained at the same medical school in Brazil.

Methods

STUDY DESIGN AND PARTICIPANTS

A cross-sectional and comparative study was conducted during the period from July 2017 to March 2020 to evaluate the differences in mental health in different phases of medical education and career. To this end, data were collected from three distinct populations (medical students, medical residents, and established physicians), as approved by the Research Ethics Committee of the University Hospital of the Federal University of Juiz de Fora (HU-UFJF), Brazil, under opinion numbers 790.822, 57905716.4.1001.5133, and 94348818.5.0000.5133.

ELIGIBILITY CRITERIA

The eligibility criteria were adopted with respect to the characteristics of each group evaluated, as shown below:

- (a) **Medical students:** Officially registered students from all undergraduate years of the Federal University of Juiz de Fora (UFJF) Medical School who were over 18 years of age and attending the school's educational activities were included. Students who were under 18 years of age, those who refused to participate in the study, those who were not present at the time of the questionnaire application or who were in out-of-town internships during the study period were excluded.

- (b) **Medical residents:** Medical residents who were members of the HU-UFJF staff and who had participated in educational or assistance activities in the hospital facilities were included. Medical residents who were in out-of-town internships, on vacation, on leave of absence, or sick leave were excluded.
- (c) **Physicians:** Physicians of all specialties who graduated from UFJF Medical School in the years from 2001 to 2012 and who had already completed their medical residency were included. Physicians who refused to participate in the study were excluded.

In all the groups, the participants who did not fill out the informed consent form or who filled out the questionnaires incompletely were excluded (in other words, only complete questionnaires without missing values in the depression, stress and anxiety scales were considered eligible).

PROCEDURES

For the present study, the approach to the different type of participants was different for each group, because each group of participants had specific characteristics due to being in different contexts and locations. The details of the data collection process are as follows:

- (a) **Medical students** were personally approached in the classroom, before or during breaks, after permission from the concerned professor. The objectives of the study were explained by trained researchers, inviting the students to answer the self-reported printed questionnaire. The data were collected from September 2018 to October 2018, approaching students from all 6 years (i.e. 12 semesters) of UFJF Medical School. The data were collected in the middle of the teaching semester, thereby avoiding the bias of application at the beginning of the semester, when students begin their activities, or at the end, when they are in the examination period.
- (b) **Medical residents** were approached at their work environment, during any breaks from their professional activities, at the beginning or end of their workday. The data were collected from July 2017 to July 2018 by

trained researchers who were instructed to invite the residents, clarify the research objectives, and deliver the self-reported questionnaire in person.

- (c) **Established physicians** were contacted from March 2019 to February 2020 (before COVID-19 pandemic) through e-mail, phone, or social media. As the physicians were in different places of practice, they answered an online questionnaire that was prepared on Google Forms. The research objectives were explained in writing for the virtual completion of the survey.

During the application of the questionnaires, whether face-to-face or virtual, all participants were guaranteed the confidentiality of the collected data.

INSTRUMENTS

The questionnaires used for the present study were completed by the participants in approximately 15 minutes and were composed of the following:

- **Sociodemographic data** included gender, age, marital status, and year of admission to medical school (the years of practice in medicine were calculated from this information).
- **Religiosity** was assessed by the Duke University Religion Index (DUREL) ⁽²²⁾ validated for Brazil, ⁽²³⁾ which assesses religiosity in three dimensions: organizational religiosity (religious attendance), non-organizational religiosity (prayer, study of scriptures, watching religious TV programs), and intrinsic religiosity (related to the degree of personal religious commitment or motivation).
- **Mental health** was assessed by DASS-21 (Depression, Anxiety, and Stress Scale with 21 items), based on the tripartite model of anxiety and depression, grouped into three subscales of depression, anxiety, and stress ⁽²⁴⁾. This scale has 21 items with Likert-style options ranging from “this did not apply to me at all” to “this applied to me very much, or most of the time.” Higher scores represent more significant symptoms. Studies have shown that the DASS, in the brief 21-item version used in the present study, is a valid and reliable measure of depression, anxiety, and tension/stress in non-clinical populations ⁽²⁵⁾.

STATISTICAL ANALYSIS

The statistical analysis was performed using SPSS software, version 21 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA). First, a descriptive analysis of sociodemographic and religious data was conducted, in addition to analyzing the percentage of depression, anxiety, and stress symptoms, respecting the cutoffs suggested by Lovibond ⁽²⁴⁾ (for depression, these cutoffs are: score 0–4, normal; 5–6, mild; 7–10, moderate; 11–13, severe; ≥ 14 , extremely severe; for anxiety: 0–3, normal; 4–5, mild; 6–7, moderate; 8–9, severe; ≥ 10 , extremely severe; and for stress: 0–7, normal; 8–9, mild; 10–12, moderate; 13–16, severe; ≥ 17 , extremely severe).

Second, the sociodemographic data and the depression, anxiety, and stress symptoms were compared in relation to the different groups (students, residents, and established physicians) through the chi-square test for categorical variables and an independent-measures analysis of variance (ANOVA) with Bonferroni's post-hoc correction for continuous variables. A correlation between the scores of each group's DASS-21 subscales was also performed, using Pearson's correlation coefficient.

Finally, an evaluation of the factors associated with the participants' mental health was conducted through multivariate stepwise linear regression models, using the DASS-21 subscales as dependent variables, and gender, age, years in medicine, religiosity, and marital status as independent variables. For the analyses, $p < 0.05$ was considered significant.

Results

The sample of the present study consisted of 1417 participants: 778 medical students (77.1% of the medical school's total student population), 190 medical residents (90% of the total residents registered at the hospital), and 468 established physicians who were UFJF alumni (35.9% of those who graduated from UFJF Medical School between 2001 and 2012).

Table 1 shows the comparison between the groups regarding sociodemographic data and religiosity. The sample included more women (51.5% among physicians, 59.6% among residents, and 52.7% among students), and the mean ages varied according to the group (37.3 for established physicians, 28.4 for residents, and 21.9 for students). There were significant differences between the groups regarding marital

status (established physicians were more often married), age (established physicians were older), and years of medical practice (more years among established physicians). Regarding religiosity, residents had greater organizational and less intrinsic religiosity than the other groups, while students had less non-organizational religiosity than the other groups.

Table 1 – Comparison between physicians, medical residents, and medical students regarding sociodemographic data and religiosity

	Physician n (%)	Resident n (%)	Student n (%)	p	
Gender					
Female	241 (51.5%)	102 (59.6%)	410 (52.7%)	0.176	
Male	227 (48.5%)	69 (40.4%)	368 (47.3%)		
Marital Status					
Married	355 (75.9%)	43 (25.1%)	6 (0.8%)	< 0.001	
Not married	113 (24.1%)	128 (74.9%)	772 (99.2%)		
	Physician Mean (SD)	Resident Mean (SD)	Student Mean (SD)	p	Differences
Age	37.35 (3.69)	28.46 (3.37)	21.98 (2.80)	< 0.001	P × R (p < 0.001), R × S (p < 0.001), P × S (p < 0.001)
Years of medical practice	17.81 (3.52)	7.95 (1.15)	2.59 (1.76)	< 0.001	P × R (p < 0.001), R × S (p < 0.001), P × S (p < 0.001)
DUREL, organizational	3.29 (1.30)	3.63 (1.27)	2.99 (1.45)	< 0.001	P × R (p = 0.017), R × S (p < 0.001) P × S (p = 0.001)
DUREL, non-organizational	3.42 (1.68)	3.29 (1.69)	3.12 (1.75)	0.010	P × R (p > 0.999), R × S (p = 0.704), P × S (p = 0.008)
DUREL, intrinsic	11.42 (3.40)	8.10 (2.59)	9.73 (3.77)	< 0.001	P × R (p < 0.001), R × S (p < 0.001) P × S (p < 0.001)

Legend: SD: standard deviation; DUREL: Duke University Religion Index; P × R: physicians vs. residents; R × S: residents vs. students; P × S: physicians vs. students.
Source: The authors (2021).

The comparison between the groups regarding mental health symptoms and the different levels of symptoms is better described in Table 2. It can be observed that medical students had significantly higher scores of depression, anxiety, and stress as compared to residents and established physicians. However, no significant differences were found between established physicians and residents regarding DASS-21 scores. Regarding prevalence, it is important to note that more severe symptoms showed a higher association with students, while the absence of symptoms occurred more often in established physicians and medical residents.

Table 2 – Comparison between physicians, medical residents, and medical students regarding symptom levels of depression, anxiety, and stress

	Physician n (%)	Resident n (%)	Student n (%)	p	
Depression					
Normal	339 (72.4%)	119 (72.6%)	397 (51.8%)	< 0.001	
Mild	46 (9.8%)	15 (9.1%)	99 (12.9%)		
Moderate	42 (9.0%)	16 (9.8%)	136 (17.8%)		
Severe	17 (3.6%)	7 (4.3%)	56 (7.3%)		
Very severe	24 (5.1%)	7 (4.3%)	78 (10.2%)		
Anxiety					
Normal	370 (79.1%)	119 (72.1%)	408 (53.3%)	< 0.001	
Mild	40 (8.5%)	15 (9.1%)	101 (13.2%)		
Moderate	23 (4.9%)	9 (5.5%)	81 (10.6%)		
Severe	20 (4.3%)	5 (3.0%)	57 (7.4%)		
Very severe	15 (3.2%)	17 (10.3%)	119 (15.5%)		
Stress					
Normal	305 (65.2%)	95 (57.6%)	317 (41.3%)	< 0.001	
Mild	60 (12.8%)	23 (13.9%)	99 (12.9%)		
Moderate	54 (11.5%)	25 (15.2%)	149 (19.4%)		
Severe	39 (8.3%)	15 (9.1%)	130 (16.9%)		
Very severe	10 (2.1%)	7 (4.2%)	72 (9.4%)		
	Physician Mean (SD)	Resident Mean (SD)	Student Mean (SD)	p	Differences
DASS-21 Depression	3.43 (4.33)	3.45 (4.05)	5.61 (4.94)	< 0.001	PxR (p > 0.99). RxS (p < 0.001). PxS (p < 0.001)
DASS-21 Anxiety	2.04 (2.98)	2.88 (3.97)	4.56 (4.79)	< 0.001	PxR (p = 0.077). RxS (p < 0.001). PxS (p < 0.001)

	Physician n (%)	Resident n (%)	Student n (%)	p	
DASS-21 Stress	6.31 (4.35)	7.03 (4.87)	9.00 (5.33)	< 0.001	PxR (p = 0.342). RxS (p < 0.001). PxS (p < 0.001)

Legend: SD: standard deviation; DASS-21: 21-item Depression, Anxiety, and Stress Scale; P × R: physicians vs. residents; R × S: residents vs. students; P × S: physicians vs. students. Source: The authors (2021).

The correlations between the mental health symptoms are shown in Table 3. In all groups, there were significant correlations between the DASS-21 subscales, with Pearson correlations ranging from 0.635 to 0.741.

Table 3 – Correlation of DASS-21 subscales for established physicians, medical residents, and medical students

Physician				
	DASS Depression	DASS Anxiety	DASS Stress	
DASS Depression	1	—	—	
DASS Anxiety	0.675**	1	—	
DASS Stress	0.719**	0.682**	1	
Resident				
	DASS Depression	DASS Anxiety	DASS Stress	
DASS Depression	1	—	—	
DASS Anxiety	0.741**	1	—	
DASS Stress	0.662**	0.639**	1	
Student				
	DASS Depression	DASS Anxiety	DASS Stress	
DASS Depression	1	—	—	
DASS Anxiety	0.635**	1	—	
DASS Stress	0.667**	0.735**	1	

Legend: DASS: Depression, Anxiety, and Stress Scale

** p < 0.01

Source: The authors (2021).

Finally, Table 4 presents the factors associated with mental health for each group according to the stepwise linear regression models. Among established physicians, being married was a protective factor for depression, anxiety, and stress;

being male was also associated with lower stress levels in this population. Among residents, no factor was associated with depression symptoms, whereas being married was a protective factor against anxiety, and being male was a protective factor against stress. In the student population, there was no factor associated with depression symptoms, but being male and being in medical school for longer were associated with lower symptoms of stress and anxiety. Conversely, religious attendance was associated with higher stress among students.

Table 4 – Stepwise linear regression* of the factors associated with mental health issues for established physicians, medical residents, and medical students

	Unstandardized β	SE	Standardized Beta	p
Physician—DASS Depression				
Married	-1.525	0.715	-0.166	0.034
Physician—DASS Anxiety				
Married	-0.903	0.320	-0.129	0.005
Physician—DASS Stress				
Male	-1.209	0.398	-0.139	0.002
Married	-1.202	0.464	-0.118	0.010
Resident—DASS Depression				
None				
Resident—DASS Anxiety				
Married	-1.525	0.715	-0.166	0.034
Resident—DASS Stress				
Male	-1.883	0.763	-0.191	0.015
Student—DASS Depression				
None				
Student—DASS Anxiety				
Male	-1.484	0.341	-0.155	< 0.001
Years in medicine	-0.290	0.097	-0.107	0.003
Student—DASS Stress				
Male	-2.302	0.381	-0.215	< 0.001
Years in medicine	-0.287	0.106	-0.095	0.007
Religious attendance	0.272	0.131	0.074	0.039

Legend: DASS: Depression, Anxiety, and Stress Scale; SE: standard error

*Variables analyzed in the stepwise model: gender, marital status, years of medical experience, Duke University Religion Index (DUREL) 1, DUREL 2, intrinsic DUREL, age.

Source: The authors (2021).

Discussion

The results of this study showed greater symptoms of depression, anxiety, and stress in medical students as compared to medical residents and established physicians. However, when comparing the symptoms of depression, anxiety, and stress in residents

and established physicians, no significant differences were found. The factors associated with mental health in the different groups showed that being married and being male were associated with better mental health among physicians and residents. Meanwhile, being male, being in later years of the course, and having lower religious attendance were associated with better mental health in students. These findings in the three populations that received training at the same institution and in the same geographic region can help in understanding their mental health issues suffered by medical students, residents, and established physicians and encourage strategies to minimize these problems.

Previous studies on this subject are very distinct, and the prevalence of mental health problems depends significantly on the instruments and the sample used. Recent systematic reviews on this subject have shown to be very heterogeneous, while lacking precise conclusions, because they evaluated participants from several different contexts and cultures, making an accurate comparison between the groups impossible and leading to conflicting results ⁽²⁶⁻²⁸⁾.

Attempting to minimize these problems, some studies compared groups at different stages of medical education and career. A large North American study with approximately 13,000 participants evaluated burnout and mental health issues in medical students, medical residents, and early career physicians, and observed that depression symptoms and suicidal ideation were significantly more frequent in students than in medical residents and early career physicians. Meanwhile, burnout was greater in residents and fatigue was greater in physicians ⁽²⁹⁾. Another similar North American study with approximately 2000 participants⁽³⁰⁾ found a higher prevalence of depression in medical students as compared to medical residents.

However, other studies have found different results. A study conducted in Nepal with 651 participants⁽³¹⁾ compared medical students and residents, and found that depression was more common in residents, while anxiety was more common in students. A Canadian study evaluating 1681 participants⁽³²⁾ found that stress levels and other mental health issues were higher in graduate science students as compared to residents and medical students. However, when comparing mental health issues only among residents and medical students, students continued to have worse mental health outcomes. The results of these previous studies are largely congruent with the sample in the present study, showing that students tend to suffer from more depression, anxiety, and stress symptoms relative to other groups. However, the cultural and institutional

context also appears to be responsible for the outcomes presented and should be considered while considering strategies to counter these issues.

The justification for these findings is not yet fully understood. In the case of medical students, factors such as entering university, the transition to “adulthood,” the high demand for grades and results, the large amount of educational content, and the little time available for studying tend to result in anxiety and stress ^(3, 4, 33). In residents (i.e., student to physician transition), the excessive concern for grades and results starts to be replaced by the responsibilities inherent to medical care and the role of a physician who is responsible for a patient and has full ethical and legal attributions ^(6, 7). Finally, physicians who have already completed residency and are inserted in the labor market are in a more consolidated phase of their lives. Nevertheless, they have financial concerns, need to manage their families, and tend to work in multiple institutions at once ⁽¹³⁻¹⁵⁾. This continuum of the medical career seems, at least according to the findings of this study, to generate less damage to mental health as the physician becomes more experienced and more distant from training periods, which tend to demand a lot from trainees.

The present study also evaluated factors associated with mental health in the three groups and found results comparable to the existing literature. The female gender was associated with worse mental health in all the three groups. These results are in agreement with the scientific literature⁽³⁴⁻⁴⁰⁾ and reveal a greater susceptibility of women with regard to suffering from mental health issues from the medical career as a whole. The justifications for this greater propensity of women to suffer from mental health issues can be found in their characteristics such as greater emotional receptiveness, more humanistic attitudes, a greater overload from social roles, and being more likely to experience gender-based mistreatment or sexual harassment ⁽⁴¹⁾.

Another factor closely associated with mental health for physicians and residents was marital status, as married people had better mental health outcomes. In reality, several studies have indicated the role of marriage as a protector for mental health ⁽⁴²⁾. This may be related to the social and family support, the partner’s perception that the person needs help, the adherence to treatment of mental health issues, greater financial support, and the fact that people with worse mental health tend to have more difficulty in maintaining stable relationships⁽⁴³⁾. Nevertheless, it is interesting to note that a Nigerian study ⁽⁴⁴⁾ showed that married physicians had worse mental health, contrary to this study’s results. According to the authors, the overload from the double role of being

a physician and family member led to this worse outcome. Factors related to the cultural context seem to influence the role of marital status.

In this study, among medical residents, being married acted as a protective factor only for anxiety, whereas among medical students, there was no significant difference. Marital status also did not affect the prevalence of depression, anxiety, or stress among students according to previous studies^(34, 45). However, it should be noted that in the population of medical students, the proportion of participants who self-reported to be married is statistically lower, which is expected for this group in view of their younger age and life stage, which tends to affect the analyses.

In medical students, the later years of the course were associated with better mental health. These results are congruent with the previous literature, in which most studies tended to find worse mental health in medical students at the beginning of the course^(20, 45-48). This may be justified by the initial difficulties of joining medical school and the extensive syllabus with limited practice, a common occurrence in the context of medical courses in Brazil⁽⁴⁹⁾.

Finally, religiosity was associated with worse mental health only in medical students, while in the other groups, there was no significance. Although this finding seems to be unusual as many studies in this field suggest better mental health outcomes in the more religious⁽⁵⁰⁾, other studies have found similar results. A Brazilian study found a negative association between intrinsic religiosity and subjective well-being (positive emotions and satisfaction with life) in medical students⁽⁵¹⁾, while another study with medical students in Israel found no association between religiosity, depression, and anxiety⁽⁵²⁾. In the present study, the probable justification for these findings is in the cross-sectional design, in which a cause-effect relationship cannot be elucidated. Thus, it is possible that students who are experiencing stress turn to supportive activities such as religious meetings as a way of coping with their mental health problems.

The present study has clinical and educational implications that deserve to be highlighted. The results of this study infer that medical students are at a higher risk of developing symptoms of depression, anxiety, and stress, despite the prevalence of these symptoms being high in all the groups studied. Thus, it is imperative that measures be taken with the intention of restoring the mental health of the populations studied, focusing on each group's particularities.

Female medical students, residents, and physicians proved to be more vulnerable to mental health issues, and medical educators and healthcare managers should pay attention to this group in order to promote individualized interventions and avoid gender bias in medical schools. Regarding marital status, it is suggested that the social support offered by the formation of a family may be beneficial to the physician. Thus, expanding the network of social support and leisure can be effective strategies for promoting mental health.

Similarly, the higher occurrence of depression and anxiety symptoms among medical students at the beginning of their studies can guide the type of actions that should be implemented to counter the occurrence of these symptoms. Within the scope of medical schools, it is necessary to offer every medical student the means to reflect on and discuss the anguishing situations experienced in their daily lives. It is also important for medical schools to provide psychological and pedagogical support to students who cannot adequately deal with these situations.

For physicians to maintain or recover their well-being, Kersley⁽⁵³⁾ mentions some practical advice that the authors of the present study believe to be useful at all stages of medical education and career: valuing the personal side of practicing medicine, looking for people who can provide emotional support, striving for a balance between mind, body, and spirit, fostering optimism, and valuing what one does and one's own potential.

The present study has some limitations that should be considered when interpreting its results. First, as mentioned above, it was a cross-sectional study, which precludes conclusions about causality. Second, the participants of the three groups were different and were not followed up to assess the changes in their mental health symptoms over time. Third, despite the lower response rate of established physicians in relation to residents and students, caused by the fact that the data collection regarding physicians was conducted online, this rate was similar to the only other study that, to the authors' knowledge, evaluated these three groups⁽²⁹⁾. Finally, as the present study was conducted with participants who were trained in the same medical school in Brazil, any generalization should be made with caution. Nevertheless, this can be considered a strength of this study, because the study's participants had similar cultural, regional, and institutional conditions. Similarly, another strength of this study was the use of validated and globally used scales that allow replication in other contexts. Further follow-up studies are needed to elucidate the course of anxiety, depression, and stress in

these populations. Future investigations can provide a better understanding of the factors influencing these individuals' mental health and assist in planning interventions to help them cope with the challenges of being a medical student or professional.

Conclusion

This study investigated the stage at which individuals are more vulnerable during medical education and career, finding that medical students had worse mental health outcomes when compared to residents and established physicians. Factors such as gender, marital status, years of study, and religious attendance were associated with mental health. Further research is needed to understand these differences and propose interventions to minimize suffering during medical education and career.

References

- 1.Mihailescu M, Neiterman E. A scoping review of the literature on the current mental health status of physicians and physicians-in-training in North America. *BMC public health*. 2019;19(1):1363.
- 2.Moutinho ILD, Lucchetti ALG, Ezequiel OdS, Lucchetti G. Prevalence, Incidence, and Factors Associated With Substance Use Among Medical Students: A 2-Year Longitudinal Study. *Journal of Addiction Medicine*. 2019;13(4):295-9.
- 3.Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Medical Student Distress: Causes, Consequences, and Proposed Solutions. *Mayo Clinic Proceedings*. 2005;80(12):1613-22.
- 4.Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic Review of Depression, Anxiety, and Other Indicators of Psychological Distress Among U.S. and Canadian Medical Students. *Academic Medicine*. 2006;81(4):354-73.
- 5.Paró HBMS, Morales NMO, Silva CHM, Rezende CHA, Pinto RMC, Morales RR, et al. Health-related quality of life of medical students. *Medical education*. 2010;44(3):227-35.
- 6.Pereira-Lima K, Loureiro SR. Burnout, anxiety, depression, and social skills in medical residents. *Psychology Health and Medicine*. 2015;20:353-62.
- 7.Schwenk TL. Resident Depression: The Tip of a Graduate Medical Education Iceberg. *Jama*. 2015;314(22):2357-8.
- 8.Toral-Villanueva R, Aguilar-Madrid G, Juárez-Pérez CA. Burnout and patient care in junior doctors in Mexico City. *Occupational Medicine*. 2008;59(1):8-13.
- 9.McManus I, Winder B. The causal links between stress and burnout in a longitudinal study of UK doctors. *The Lancet*. 2002;359.

10. Cohen JS, Patten S. Well-being in residency training: a survey examining resident physician satisfaction both within and outside of residency training and mental health in Alberta. *BMC Medical Education*. 2005;5(1):21.
11. Pereira-Lima K, Loureiro SR. Burnout, anxiety, depression, and social skills in medical residents. *Psychology, health & medicine*. 2015;20(3):353-62.
12. Pereira-Lima K, Mata DA, Loureiro SR, Crippa JA, Bolsoni LM, Sen S. Association Between Physician Depressive Symptoms and Medical Errors: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Network Open*. 2019;2(11):e1916097-e.
13. Wallace JE, Lemaire JB, Ghali WA. Physician wellness: a missing quality indicator. *Lancet*. 2009;374(9702):1714-21.
14. Brown SD, Goske MJ, Johnson CM. Beyond substance abuse: stress, burnout, and depression as causes of physician impairment and disruptive behavior. *Journal of the American College of Radiology : JACR*. 2009;6(7):479-85.
15. Gong Y, Han T, Chen W, Dib HH, Yang G, Zhuang R, et al. Prevalence of Anxiety and Depressive Symptoms and Related Risk Factors among Physicians in China: A Cross-Sectional Study. *PLOS ONE*. 2014;9(7):e103242.
16. Medisauskaite A, Kamau C. Reducing burnout and anxiety among doctors: Randomized controlled trial. *Psychiatry research*. 2019;274:383-90.
17. Ayas NT, Barger LK, Cade BE, Hashimoto DM, Rosner B, Cronin JW, et al. Extended Work Duration and the Risk of Self-reported Percutaneous Injuries in Interns. *JAMA*. 2006;296(9):1055-62.
18. Barger LK, Cade BE, Ayas NT, Cronin JW, Rosner B, Speizer FE, et al. Extended Work Shifts and the Risk of Motor Vehicle Crashes among Interns. *New England Journal of Medicine*. 2005;352(2):125-34.
19. Van Zyl PM, Joubert G, Bowen E, du Plooy F, Francis C, Jadhunandan S, et al. Depression, anxiety, stress and substance use in medical students in a 5-year curriculum. *African Journal of Health Professions Education*. 2017;9(2):67-72.
20. Moutinho ILD, Maddalena NdCP, Roland RK, Lucchetti ALG, Tibiriçá SHC, Ezequiel OdS, et al. Depression, stress and anxiety in medical students: A cross-sectional comparison between students from different semesters. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2017;63:21-8.
21. Vallilo NG, Júnior DR, Gobbo R, Neil F, Hübner C. Prevalência de sintomas depressivos em estudantes de Medicina. *Rev Bras Clin Med*. 2011;9(1):36-4.
22. Koenig HG, Büssing A. The Duke University Religion Index (DUREL): a five-item measure for use in epidemiological studies. *Religions*. 2010;1(1):78-85.
23. Lucchetti G, Granero Lucchetti AL, Peres MF, Leao FC, Moreira-Almeida A, Koenig HG. Validation of the Duke Religion Index: DUREL (Portuguese version). *Journal of religion and health*. 2012;51(2):579-86.

24. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*. 1995;33(3):335-43.
25. Henry JD, Crawford JR. The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *The British journal of clinical psychology*. 2005;44(Pt 2):227-39.
26. Quek TT, Tam WW, Tran BX, Zhang M, Zhang Z, Ho CS, et al. The Global Prevalence of Anxiety Among Medical Students: A Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(15).
27. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C, et al. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students: a systematic review and meta-analysis. *Jama*. 2016;316(21):2214-36.
28. Mata DA, Ramos MA, Bansal N, Khan R, Guille C, Di Angelantonio E, et al. Prevalence of Depression and Depressive Symptoms Among Resident Physicians: A Systematic Review and Meta-analysis. *Jama*. 2015;314(22):2373-83.
29. Dyrbye LN, West CP, Satele D, Boone S, Tan L, Sloan J, et al. Burnout Among U.S. Medical Students, Residents, and Early Career Physicians Relative to the General U.S. Population. *Academic Medicine*. 2014;89(3):443-51.
30. Goebert D, Thompson D, Takeshita J, Beach C, Bryson P, Ephgrave K, et al. Depressive symptoms in medical students and residents: a multischool study. *Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges*. 2009;84(2):236-41.
31. Pokhrel NB, Khadayat R, Tulachan P. Depression, anxiety, and burnout among medical students and residents of a medical school in Nepal: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):298.
32. Toews JA, Lockyer JM, Dobson DJ, Simpson E, Brownell AK, Brenneis F, et al. Analysis of stress levels among medical students, residents, and graduate students at four Canadian schools of medicine. *Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges*. 1997;72(11):997-1002.
33. Damiano RF, de Oliveira IN, Ezequiel OdS, Lucchetti AL, Lucchetti G. The root of the problem: identifying major sources of stress in Brazilian medical students and developing the Medical Student Stress Factor Scale. *Brazilian Journal of Psychiatry*. 2020;43(1):35-42.
34. Smith CK, Peterson DF, Degenhardt BF, Johnson JC. Depression, anxiety, and perceived hassles among entering medical students. *Psychology, health & medicine*. 2007;12(1):31-9.
35. Mao Y, Zhang N, Liu J, Zhu B, He R, Wang X. A systematic review of depression and anxiety in medical students in China. *BMC medical education*. 2019;19(1):1-13.
36. Khan MS, Mahmood S, Badshah A, Ali SU, Jamal Y. Prevalence of depression, anxiety and their associated factors among medical students in Karachi, Pakistan. *Journal-Pakistan Medical Association*. 2006;56(12):583.

37. Aguiar SM, Vieira APGF, Vieira KMF, Aguiar SM, Nóbrega JO. Prevalência de sintomas de estresse nos estudantes de medicina. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2009;58:34-8.
38. De Sousa Furtado E, de Oliveira Falcone EM, Clark C. Avaliação do estresse e das habilidades sociais na experiência acadêmica de estudantes de medicina de uma universidade do Rio de Janeiro. *Interação em Psicologia*. 2003;7(2).
39. Silva FB, Mascia AR, Lucchese AC, De Marco MA, Martins MCFN, Martins LAN. Atitudes frente a fontes de tensão do curso médico: um estudo exploratório com alunos do segundo e do sexto ano. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2009;33(2):230-9.
40. Dahlin M, Joneborg N, Runeson B. Stress and depression among medical students: A cross-sectional study. *Medical education*. 2005;39(6):594-604.
41. Cangussu Silva A, Ezequiel OS, Lucchetti ALG, DiLalla LF, Lucchetti G. Empathy, well-being, and mental health: do gender differences diminish by the end of medical school? *Women & health*. 2021;61(3):254-64.
42. Yan XY, Huang SM, Huang C-Q, Wu W-H, Qin Y. Marital status and risk for late life depression: a meta-analysis of the published literature. *Journal of International Medical Research*. 2011;39(4):1142-54.
43. Wong CW, Kwok CS, Narain A, Gulati M, Mihalidou AS, Wu P, et al. Marital status and risk of cardiovascular diseases: a systematic review and meta-analysis. *Heart*. 2018;104(23):1937-48.
44. Issa BA, Yussuf AD, Olanrewaju GT, Abiodun OA. Mental health of doctors in a tertiary hospital in Nigeria. *Pan Afr Med J*. 2014;19:178-.
45. Jadoon NA, Yaqoob R, Raza A, Shehzad MA, Zeshan SC. Anxiety and depression among medical students: a cross-sectional study. *JPMA The Journal of the Pakistan Medical Association*. 2010;60(8):699-702.
46. Azad N, Shahid A, Abbas N, Shaheen A, Munir N. Anxiety and depression in medical students of a private medical college. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*. 2017;29(1):123-7.
47. Moro A, Valle JBd, Lima LPd. Sintomas depressivos nos estudantes de medicina da Universidade da Região de Joinville (SC). *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2005;29(2):97-102.
48. Radcliffe C, Lester H. Perceived stress during undergraduate medical training: a qualitative study. *Medical education*. 2003;37(1):32-8.
49. Lucchetti G, Damiano RF, DiLalla LF, Lucchetti ALG, Moutinho ILD, da Silva Ezequiel O, et al. Cross-cultural Differences in Mental Health, Quality of Life, Empathy, and Burnout between US and Brazilian Medical Students. *Academic psychiatry : the journal of the American Association of Directors of Psychiatric Residency Training and the Association for Academic Psychiatry*. 2018;42(1):62-7.
50. Moreira-Almeida A, Koenig HG, Lucchetti G. Clinical implications of spirituality to mental health: review of evidence and practical guidelines. *Revista brasileira de psiquiatria (Sao Paulo, Brazil : 1999)*. 2014;36(2):176-82.

51. Machado L, Souza CTNd, Nunes RdO, de Santana CN, Araujo CFd, Cantilino A. Subjective well-being, religiosity and anxiety: a cross-sectional study applied to a sample of Brazilian medical students. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*. 2018;40:185-92.
52. Lupo MK, Strous R. Religiosity, anxiety and depression among Israeli medical students. *Sat*. 2011;5:20.
53. Kersley SE. Wellbeing: reality or dream? *BMJ*. 2003;326(7391):S109-S.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo investigou quais indivíduos estão em situação de maior vulnerabilidade na carreira médica, encontrando que estudantes possuem piores desfechos em saúde mental quando comparados com residentes e médicos.

A literatura apresenta um foco nos diagnósticos, mas tem menos a dizer sobre as barreiras para buscar ajuda e os efeitos das alterações da saúde mental entre os médicos, residentes e estudantes no atendimento ao paciente.

Mais pesquisas são necessárias para examinar uma variedade mais ampla de problemas de saúde mental em médicos em formação e já formados e para explorar meios que facilitem a procura de atendimento. A implicação da má saúde mental do médico nos pacientes também deve ser examinada mais de perto. Finalmente, a literatura revisada carece de estudos transversais e longitudinais que comparem as populações, bem como avaliações de intervenções oferecidas para melhorar o bem-estar mental das mesmas.

REFERÊNCIAS

AACH, R.D.; COONEY, T.G.; GIRARD, D.; GROB, D.; MCCUE, J.; PAGE, M.I.; *et al.* Stress and impairment during residency training: Strategies for reduction, identification, and management. **Annals of internal medicine**, Philadelphia, v. 109, n. 1, p. 154-61, 1988.

ADEWUYA, A.O.; OLA, B.A.; ALOBA, O.O.; MAPAYI, B.M.; OGinni, O.O. Depression amongst Nigerian university students. Prevalence and sociodemographic correlates. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol**, Berlin, v. 41, n. 8, p. 674-8, 2006.

AGERBO, E.; GUNNELL, D.; BONDE, J.P.; MORTENSEN, P.B.; NORDENTOFT, M. Suicide and occupation: the impact of socio-economic, demographic and psychiatric differences. **Psychological medicine**, London, v. 37, n. 8, p. 1131-40, 2007.

AGRELLI, E.G.F.R. **Probabilidade de ansiedade e depressão em médicos residentes no Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgard Santos**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina. 2016.

ALAVINIA, M.; BERG, T.; DUIVENBOODEN, C.; ELDERS, L.; BURDORF, A. Impact of work-related factors, lifestyle, and work ability on sickness absence among Dutch construction workers. **Scandinavian journal of work, environment & health**, Helsinki, v. 25, n. 1, p. 325-33, 2009.

ALBUQUERQUE, L. **A religiosidade no contexto hospitalar: concepções e condutas médicas diante da religiosidade do paciente**. 2006. Dissertação (Mestrado) — Psicologia da Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

ALLPORT, G.W.; ROSS, J.M. Personal religious orientation and prejudice. **Journal of personality and social psychology**, Washington, v. 5, n. 4, p. 432-43, 1967.

ALMEIDA, G.D.C.; SOUZA, H.R.D.; ALMEIDA, P.C.D.; ALMEIDA, B.D.C.; ALMEIDA, G.H. The prevalence of burnout syndrome in medical students. **Archives of Clinical Psychiatry**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 6-10, 2016.

ALMOJALI, A.I.; ALMALKI, S.A.; ALOTHMAN, A.S.; MASUADI, E.M.; ALAQEEL, M.K. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. **Journal of Epidemiology and Global Health**, [s.l.], v. 7, n. 3, p. 169-74, 2017.

AMORIM, R.L.; MATIJASCIC, M.; DIAS, G.; DIAS, M.P.; SILVA, JR.D.; CASTRO, D.; *et al.* Carga horária de trabalho: evolução e principais mudanças no Brasil. Ipea. 2009.

ANDEL, R.; INFURNA, F.J.; RICKENBACH, E.A.H.; CROWE, M.; MARCHIONDO, L.; FISHER, G.G. Job strain and trajectories of change in episodic memory before and after retirement: results from the Health and Retirement Study. **J Epidemiol Community Health**, London, v. 69, n. 5, p. 442-6, 2015.

- ANDRADE, A.N.M.; DE ALBUQUERQUE, M.A.C.; ANDRADE, A.N.M. Assessment of the Stress Level of Anesthesiologists of the Sergipe Anesthesiologists Cooperative. **Brazilian Journal of Anesthesiology** Rio de Janeiro, v. 61, n. 4, p. 486-94, 2011.
- ARAFAT, S.M.; KABIR, R. Burnout in Physicians: Global and Bangladesh Perspective. **Ec psychology and psychiatry**, Huddersfield, v. 2, n. 1, p. 112-6, 2017.
- ARAGÃO, J.A.; ANDRADE, M.L.; MOTA, M.I.A.; ARAGÃO, M.E.C.D.S.A.; REIS, F.P. Ocorrência de sintomas depressivos em médicos que trabalham no programa de saúde da família. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 63, n. 1, p. 341-6, 2014.
- ARAÚJO, T.M.D.; PALMA, T.D.F.; ARAÚJO, N.d.C. Vigilância em Saúde Mental e Trabalho no Brasil: características, dificuldades e desafios. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 3235-46, 2017.
- ARMBRUSTER, C.A.; CHIBNALL, J.T.; LEGETT, S. Pediatrician Beliefs About Spirituality and Religion in Medicine: Associations With Clinical Practice. **Pediatrics**, [s.l.], v. 111, n. 3, p. 227-35, 2003.
- ARNETZ, B.B. Psychosocial challenges facing physicians of today. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 52, n. 2, p. 203-213, 2001.
- ATALLAH, F.; MCCALLA, S.; KARAKASH, S.; MINKOFF, H. Please put on your own oxygen mask before assisting others: a call to arms to battle burnout. **American journal of obstetrics and gynecology**, St. Louis, v. 215, n. 6, p. 1-6, 2016.
- ATIF, K.; KHAN, H.U.; ULLAH, M.Z.; SHAH, F.S.; LATIF, A. Prevalence of anxiety and depression among doctors; the unscreened and undiagnosed clientele in Lahore, Pakistan. **Pakistan journal of medical sciences**, [s.l.], v. 32, n. 2, p. 294-298, 2016.
- AWAAD, R.; ALI, S.; SALVADOR, M.; BANDSTRA, B. A process-oriented approach to teaching religion and spirituality in psychiatry residency training. **Academic Psychiatry**, [s.l.], v. 39, n. 6, p. 654-60, 2015.
- AYAS, N.T.; BARGER, L.K.; CADE, B.E.; HASHIMOTO, D.M.; ROSNER, B.; CRONIN, J.W., *et al.* Extended Work Duration and the Risk of Self-reported Percutaneous Injuries in Interns. **JAMA**, Chicago, v. 296, n. 9, p. 1055-62, 2006.
- AYTAC, S.; DURSUN, S. The effect on employees of violence climate in the workplace. **Work**, [s.l.], v. 41, n. 1, p. 3026-31, 2012.
- BACKOVIĆ, D.V.; ILIĆ ŽIVOJINOVIĆ, J.; MAKSIMOVIĆ, J.; MAKSIMOVIĆ, M. Gender differences in academic stress and burnout among medical students in final years of education. **Psychiatria Danubina**, Zagreb, v. 24, n. 2, p. 175-81, 2012.
- BALASSIANO, M.; TAVARES, E.; PIMENTA, R.d.C. Estresse ocupacional na administração pública brasileira: quais os fatores impactantes? **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 3, p. 751-74, 2011.

- BALBONI, M.J.; BANDINI, J.; MITCHELL, C.; EPSTEIN-PETERSON, Z.D.; AMOBI, A.; CAHILL, J.; *et al.* Religion, Spirituality, and the Hidden Curriculum: Medical Student and Faculty Reflections. **Journal of pain and symptom management**, Madison, v. 50, n. 4, p. 507-15, 2015.
- BALDASSIN, S.; ALVES, T.C.d.T.F.; DE ANDRADE, A.G.; MARTINS, L.A.N. The characteristics of depressive symptoms in medical students during medical education and training: a cross-sectional study. **BMC medical education**, London, v. 8, n. 1, p. 1-8, 2008.
- BALDASSIN, S.; MARTINS, L.C.; DE ANDRADE, A.G. Traços de ansiedade entre estudantes de medicina. **Arquivos médicos do ABC**, Santo André, v. 31, n. 1, p. 27-31, 2006.
- BALDISSERI, M.R. Impaired healthcare professional. **Critical care medicine**. New York, v. 35, n. 2, p. 106-16, 2007.
- BALDWIN, D.C.; JR HUGHES, P.H.; CONARD, S.E.; STORR, C.L.; SHEEHAN, D.V. Substance Use Among Senior Medical Students: A Survey of 23 Medical Schools. **JAMA**, Chicago, v. 265, n. 16, p. 2074-8, 1991.
- BALDWIN, D.C.J.; DAUGHERTY, S.R. Sleep deprivation and fatigue in residency training: results of a national survey of first- and second-year residents. **Sleep**, Los Angeles, v. 27, n. 2, p. 217-23, 2004.
- BARBOSA, K.K.S.; VIEIRA, K.F.L.; ALVES, E.R.P.; VIRGÍNIO, N.A. Sintomas depressivos e ideação suicida em enfermeiros e médicos da assistência hospitalar. **REFSM**, Santa Maria, v. 2, n. 3, p. 515-522, 2012.
- BARGER, L.K.; CADE, B.E.; AYAS, N.T.; CRONIN, J.W.; ROSNER, B.; SPEIZER, F.E.; *et al.* Extended Work Shifts and the Risk of Motor Vehicle Crashes among Interns. **New England Journal of Medicine**, Massachusetts, v. 352, n. 2, p. 125-34, 2005.
- BARLOW, D.H.; DURAND, V.M. Psicopatologia: uma abordagem integrada. 1.ed. São Paulo: **Cengage Learning**. 2008, 704p.
- BATISTA, K.B.C.; GONÇALVES, O.S.J. Formação dos profissionais de saúde para o SUS: significado e cuidado. **Saúde e Sociedade** São Paulo, v. 20, n. 1, p. 884-99, 2011.
- BAUMEISTER, H.; HÄRTER, M. Prevalence of mental disorders based on general population surveys. **Social psychiatry and psychiatric epidemiology**, [s.l.], v. 42, n. 7, p. 537-46, 2007.
- BAXTER, A.J.; SCOTT, K.M.; FERRARI, A.J.; NORMAN, R.E.; VOS, T.; WHITEFORD, H.A. Challenging the myth of an “epidemic” of common mental disorders: trends in the global prevalence of anxiety and depression between 1990 and 2010. **Depression and anxiety**, [s.l.], v. 31, n. 6, p. 506-16, 2014.

BENAVIDES, F.G.; ZIMMERMANN, M.; CAMPOS, J.; CARMENATE, L.; BAEZ, I.; NOGAREDA, C.; *et al.* Conjunto mínimo básico de ítems para el diseño de cuestionarios sobre condiciones de trabajo y salud. **Arch Prev Riesgos Labor**, Barcelona, v. 13, n. 1, p. 13-22, 2010.

BERGDAHL, J.; BERGDAHL, M. Perceived stress in adults: prevalence and association of depression, anxiety and medication in a Swedish population. **Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress**, [s.l.], v. 18, n. 5, p. 235-41, 2002.

BERGIN, A.E.; JENSEN, J.P. Religiosity of psychotherapists: A national survey. **Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training**, [s.l.], v. 27, n. 1, p. 3-7, 1990.

BESCHONER, P.; LIMBRECHT-ECKLUNDT, K.; JERG-BRETZKE, L. Psychische Gesundheit von Ärzten. **Der Nervenarzt**, [s.l.], v. 90, n. 9, p. 961-74, 2019.

BLAS, E.; KURUP A.S, WORLD HEALTH ORGANIZATION. Equity, social determinants and public health programmes / editors Erik Blas and Anand Sivasankara Kurup. 1. ed. Geneva: **World Health Organization**; 2010.

BORE, M.; KELLY, B.; NAIR, B. Potential predictors of psychological distress and well-being in medical students: a cross-sectional pilot study. **Advances in medical education and practice**, [s.l.], v. 7, n. 1, p. 125-35, 2016.

BOURNE, T.; WYNANTS, L.; PETERS, M.; VAN AUDENHOVE, C.; TIMMERMAN, D.; VAN CALSTER, B.; *et al.* The impact of complaints procedures on the welfare, health and clinical practise of 7926 doctors in the UK: a cross-sectional survey. **BMJ open**. [s.l.], v. 5, n. 1, p. 1-12, 2015.

BRAGARD, I.; DUPUIS, G.; FLEET, R. Quality of work life, burnout, and stress in emergency department physicians: a qualitative review. **European Journal of Emergency Medicine**, London, v. 22, n. 4, p. 227-34, 2015.

BROMET, E.; ANDRADE, L.H.; HWANG, I.; SAMPSON, N.A.; ALONSO, J.; DE GIROLAMO, G.; *et al.* Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode. **BMC medicine**, London, v. 9, n. 1, p.1-16, 2011.

BROWN, S.D; GOSKE, M.J.; JOHNSON, C.M. Beyond substance abuse: stress, burnout, and depression as causes of physician impairment and disruptive behavior. **Journal of the American College of Radiology : JACR**, Philadelphia, v. 6, n. 7, p. 479-85, 2009.

BUDDEBERG-FISCHER, B.; STAMM, M.; BUDDEBERG, C.; KLAGHOFER, R. Anxiety and depression in residents - results of a Swiss longitudinal study. **Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie**, [s.l.], v. 55, n. 1, p. 37-50, 2009.

BURBECK, R.; COOMBER, S.; ROBINSON, S.; TODD, C. Occupational stress in consultants in accident and emergency medicine: a national survey of levels of stress at work. **Emergency Medicine Journal**, Philadelphia, v. 19, n. 3, p. 234-8, 2002.

BUSINGER, A.; STEFENELLI, U.; GULLER, U. Prevalence of Burnout Among Surgical Residents and Surgeons in Switzerland. **Archives of surgery**, Chicago, v. 145, n. 1, p. 1013-6, 2010.

BUSIREDDY, K.R; MILLER, J.A; ELLISON, K.; REN, V.; QAYYUM, R.; PANDA, M. Efficacy of Interventions to Reduce Resident Physician Burnout: A Systematic Review. **Journal of graduate medical education**, [s.l], v. 9, n. 3, p. 294-301, 2017.

CAPLAN, R.P. Stress, anxiety, and depression in hospital consultants, general practitioners, and senior health service managers. **BMJ**, London, v. 309, n; 6964, p. 1261-3, 1994.

CDC. Smoking-related mortality decline among physicians--Rhode Island. **MMWR Morbidity and mortality weekly report**, [s.l], v. 39, n. 38, p. 656-8, 1990.

CATLIN, G. How healthy are Canadians. **2001 Annual report Stress and well-being Health**. 2001.

CECCIM, R.B. Educação Permanente em Saúde: descentralização e disseminação de capacidade pedagógica na saúde. **SciELO Public Health**; 2005.

CENTER, C.; DAVIS, M.; DETRE, T.; FORD, D.E.; HANSBROUGH, W.; HENDIN, H.; *et al.* Confronting depression and suicide in physicians: a consensus statement. **Jama**, London, v. 289, n. 23, p. 3161-6, 2003.

CFBH. Statistics Quality. **Behavioral health trends in the United States: results from the 2014 National Survey on Drug Use and Health**. HHS Publication No SMA 15-4927, NSDUH Series H-50. 2015.

CHAUKOS, D.; CHAD-FRIEDMAN, E.; MEHTA, D.H.; BYERLY, L.; CELIK, A.; MCCOY, T.H.; *et al.* Risk and resilience factors associated with resident burnout. **Academic Psychiatry**, [s.l], v. 41, n. 2, p. 189-94, 2017.

COHEN, J.S; PATTEN, S. Well-being in residency training: a survey examining resident physician satisfaction both within and outside of residency training and mental health in Alberta. **BMC Medical Education**, London, v. 5, n. 1, p. 1-11, 2005.

CRANDALL, R.; PERREWE, P.L. Occupational stress: A handbook: **CRC Press**; 1995.

CRUZ, D.; GENRICH, C.; WESBECHER, K.; LESUEUR, I.; THOMOPOULOS, E. Wellness Promotion Strategies, Hope, Trait Mindfulness and Psychological Distress in Family Medicine Residents, **J Family Med Community Health**, [s.l], v. 4, n. 8, p. 1-6, 2017.

CUNHA, D.H.F.D.; MORAES, M.A.D.; BENJAMIN, M.R.; SANTOS, A.M.N.d. Percepção da qualidade de vida e fatores associados aos escores de qualidade de vida de alunos de uma escola de medicina. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 4, p. 189-96, 2017.

CURLIN, F.; BURCK, R.R. Patient counseling and matters of conscience. **The virtual mentor**, [s.l.], v. 7, n. 5, p. 359-66, 2005.

CURLIN, F.A.; LAWRENCE, R.E.; CHIN, M.H.; LANTOS, J.D. Religion, Conscience, and Controversial Clinical Practices. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 356, n. 6, p. 593-600, 2007.

DAMIANO, R.F.; DE OLIVEIRA, I.N.; EZEQUIEL, O.D.S.; LUCCHETTI, A.L.; LUCCHETTI, G. The root of the problem: identifying major sources of stress in Brazilian medical students and developing the Medical Student Stress Factor Scale. **Brazilian Journal of Psychiatry**, São Paulo, 2020.

DAVIE, G. Religion in modern Europe: A memory mutates: **OUP Oxford**; 2000.

DE AZEVEDO, A.R.I.; DE SOUZA ROCHA, M.; REZENDE, A.M.L.; VIEIRA, J.V.; DE SOUSA, R.C.; GONÇALVES, A.L.C.P. Um estudo de caso sobre estresse em residentes de cirurgia vascular periférica em um hospital de ensino/A case study on stress in residents of peripheral vascular surgery in a teaching hospital. **Brazilian Journal of Development**, [s.l.], v. 6, n. 4, p. 19475-96, 2020.

DE LIMA FOCH G.F.; SILVA, A.M.B.; ENUMO, S.R.F. Coping religioso/espiritual: uma revisão sistemática de literatura (2003–2013). **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 69, n. 2, p. 53-71, 2017.

DE MARCO, M.A. A face humana da medicina: do modelo biomédico ao modelo biopsicossocial: **Casa do Psicólogo**; 2003.

DE MELO CAVESTRO, J.; ROCHA, F.L. Prevalência de depressão entre estudantes universitários. **J bras psiquiatr**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 4, p. 264-7, 2006.

DE OLIVEIRA E OLIVEIRA, F.H.A.; PETEET, JR.; MOREIRA-ALMEIDA, A. Religiosity and spirituality in psychiatry residency programs: why, what, and how to teach? **Brazilian Journal of Psychiatry**, São Paulo, 2020. 00:000-000

DE OLIVEIRA, F.A.; KILIMINIK, Z.M. Avaliação dos fatores de pressão no trabalho médico e sua relação com o estresse: um estudo em uma unidade de ultra-sonografia da rede pública em comparação com unidades da rede privada. **Revista de Administração FEAD**, [s.l.], v. 4, n. 1, p. 1-16, 2010.

DE SOUSA, D.A.; MORENO, A.L.; GAUER, G.; MANFRO, G.G.; KOLLER, S.H. Revisão sistemática de instrumentos para avaliação de ansiedade na população brasileira. **Avaliação Psicológica**, Campinas, v. 12, n. 3, p. 397-410, 2013.

DE SOUZA-TALARICO, J.N.; SUEMOTO, C.K.; SANTOS, I.S.; GRIEP, R.H.; YAMAGUTI, S.T.F.; LOTUFO, P.A.; *et al.* Work-related stress and cognitive performance among middle-aged adults: The Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). **Stress and Health**, [s.l.], v. 36, n. 1, p. 19-30, 2020.

DE SOUZA-TALARICO, J.N.; WAN, N.; SANTOS, S.; FIALHO, P.P.A.; CHAVES, E.C.; CARAMELLI, P.; *et al.* Cross-country discrepancies on public understanding of

stress concepts: evidence for stress-management psychoeducational programs. **BMC psychiatry**, [s.l.], v. 16, n. 1, p. 181-9, 2016.

DEL PRETTE, Z.A.P.; DEL PRETTE, A. Social Skills Inventory (SSI-Del-Prette): Characteristics and studies in Brazil. Social anxiety disorder: From research to practice. Psychology research progress. Hauppauge, NY, US: **Nova Biomedical Books**; 2013. p. 47-62.

DÍAZ, E.S.M.; GÓMEZ, D.A.D. Una aproximación psicosocial al estrés escolar. **Educación y educadores**, [s.l.], v. 10, n. 2, p. 11-22, 2007.

DIMATTEO, M.R.; SHERBOURNE, C.D.; HAYS, R.D.; ORDWAY, L.; KRAVITZ, R.L.; MCGLYNN, E.A.; *et al.* Physicians' characteristics influence patients' adherence to medical treatment: results from the Medical Outcomes Study. **Health psychology**, Hillsdale, v. 12, n. 2, p. 93-102, 1993.

DUNN, L.B.; IGLEWICZ, A.; MOUTIER, C. A conceptual model of medical student well-being: promoting resilience and preventing burnout. **Academic Psychiatry**, [s.l.], v. 32, n. 1, p. 44-53, 2008.

DUNBAR, R.I.M. Religiosity and religious attendance as factors in wellbeing and social engagement. **Religion, Brain & Behavior**, [s.l.], v.1, n. 1, p. 1-10, 2020.

DYRBYE, L.; HERRIN, J.; WEST, C.P.; WITTLIN, N.M.; DOVIDIO, J.F.; HARDEMAN, R.; *et al.* Association of Racial Bias With Burnout Among Resident Physicians. **JAMA**, Chicago, v. 2, n. 7, p. 1-11, 2019.

DYRBYE, L.N.; MASSIE, F.S.; EACKER, A.; HARPER, W.; POWER, D.; DURNING, S.J.; *et al.* Relationship between burnout and professional conduct and attitudes among US medical students. **Jama**, London, v. 304, n. 11, p. 1173-80, 2010.

DYRBYE, L.N.; SHANAFELT, T.D. Physician burnout: a potential threat to successful health care reform. **Jama**, Chicago, v. 305, n. 19, p. 2009-10, 2011.

DYRBYE, L.N.; THOMAS, M.R.; MASSIE, F.S.; POWER, D.V.; EACKER, A.; HARPER, W.; DURNING, S.; MOUTIER, C.; SZYDLO, D.W.; NOVOTNY, P.J.; SLOAN, J.A.; SHANAFELT, T.D. Burnout and suicidal ideation among U.S. medical students. **Ann Intern Med**, Philadelphia, v. 149, n. 5, p. 334-41, 2008.

DYRBYE, L.N.; THOMAS, M.R.; SHANAFELT, T.D. Medical Student Distress: Causes, Consequences, and Proposed Solutions. **Mayo Clinic Proceedings**, Philadelphia, v. 80, n. 12, p. 1613-22, 2005.

DYRBYE, L.N.; THOMAS, M.R.; SHANAFELT, T.D. Systematic Review of Depression, Anxiety, and Other Indicators of Psychological Distress Among U.S. and Canadian Medical Students. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 81, n. 4, p. 354-73, 2006.

DYRBYE, L.N.; VARKEY, P.; BOONE, S.L.; SATELE, D.V.; SLOAN, J.A.; SHANAFELT, T.D. Physician Satisfaction and Burnout at Different Career Stages. **Mayo Clinic Proceedings**, Rochester, v. 88, n. 12, p. 1358-67, 2013.

DYRBYE, L.N.; WEST, C.P.; SATELE, D.; BOONE, S.; TAN, L.; SLOAN, J.; *et al.* Burnout Among U.S. Medical Students, Residents, and Early Career Physicians Relative to the General U.S. Population. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 89, n. 3, p. 443-51, 2014.

ELMORE, L.; JEFFE, D.; JIN, L.; TURNBULL, I. National Survey of Burnout among US General Surgery Residents. **Journal of the American College of Surgeons**, Chicago, v. 223, n. 3, p. 440-53, 2016.

ESPERANDIO, M.R.G.; MACHADO, G.A.S. Brazilian Physicians' Beliefs and Attitudes Toward Patients' Spirituality: Implications for Clinical Practice. **J Relig Health**, New York, v. 58, n. 4, p. 1172-87, 2019.

EXLINE, J.J.; YALI, A.M.; SANDERSON, W.C. Guilt, discord, and alienation: The role of religious strain in depression and suicidality. **Journal of Clinical Psychology**, Brandon, v. 56, n. 12, p. 1481-96, 2000.

FAHRENKOPF, A.M.; SECTISH, T.C.; BARGER, L.K.; SHAREK, P.J.; LEWIN, D.; CHIANG, V.W.; *et al.* Rates of medication errors among depressed and burnt out residents: prospective cohort study. **BMJ**, London, v. 336, n. 7462, p. 488-91, 2008.

FARIA, J.B.D.; SEIDL, E.M.F. Religiosidade e enfrentamento em contextos de saúde e doença: revisão da literatura. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 381-9, 2005.

FEIZI, A.; ALIYARI, R.; ROOHAFZA, H. Association of perceived stress with stressful life events, lifestyle and sociodemographic factors: a large-scale community-based study using logistic quantile regression. **Computational and mathematical methods in medicine**, [s.l.], 2012;2012.

FERNANDES, M.A.; RIBEIRO, H.K.P.; SANTOS, J.D.M.; MONTEIRO, C.F.D.S.; COSTA, R.D.S.; SOARES, R.F.S. Prevalência dos transtornos de ansiedade como causa de afastamento de trabalhadores. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 71, n. 1, p. 2213-20, 2018.

FEVRE, M.L.; MATHENY, J.; KOLT, G.S. Eustress, distress, and interpretation in occupational stress. **Journal of managerial psychology**, Oxford, v. 18, n. 7, p. 726-44, 2003.

FIRTH-COZENS, J.; GREENHALGH, J. Doctors' perceptions of the links between stress and lowered clinical care. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 44, n. 7, p. 1017-22, 1997.

FRANCIS, B.; GILL, J.S.; YIT HAN, N.; PETRUS, C.F.; AZHAR, F.L.; AHMAD SABKI, Z.; *et al.* Religious Coping, Religiosity, Depression and Anxiety among

Medical Students in a Multi-Religious Setting. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 16, n. 2, p. 259-69, 2019.

FRANK, E.; DINGLE, A.D. Self-reported depression and suicide attempts among US women physicians. **American Journal of Psychiatry**, Arlington, v. 156, n. 12, p. 1887-94, 1999.

FURTADO, E.S.; FALCONE E.M.O.; CLARK, C. Avaliação do estresse e das habilidades sociais na experiência acadêmica de estudantes de medicina de uma universidade do Rio de Janeiro. **Interação em Psicologia**, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 43-51, 2003.

GALLIAN, D.A (re) humanização da medicina. 2001. **Psiquiatry Online Brasil**, São Paulo, v. 5, n. 5, p. 1-3, 2000.

GALLUP Jr, G. Religion in America. **The annals of the American academy of political and social science**, [s.l.], v. 480, n. 1, p. 167-74, 1985.

GARCIA JR., C.A.S.; FERRACIOLI, J.A.; ZAJANKAUSKAS, A.E.; DIAS, N.C. Depressão em médicos da Estratégia de Saúde da Família no município de Itajaí/SC. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 40, p. 1-12, 2018.

GERBER, M.; BEST, S.; MEERSTETTER, F.; WALTER, M.; LUDYGA, S.; BRAND, S.; *et al.* Effects of stress and mental toughness on burnout and depressive symptoms: A prospective study with young elite athletes. **Journal of science and medicine in sport**, Belconnen, v. 21, n.12, p. 1200-5, 2018.

GONG, Y.; HAN, T.; CHEN, W.; DIB, H.H.; YANG, G.; ZHUANG, R. *et al.* Prevalence of anxiety and depressive symptoms and related risk factors among physicians in China: a cross-sectional study. **PLoS One**, São Francisco, v. 9, n. 7, p. 1-7, 2014.

GOODWIN, L.; BEN-ZION, I.; FEAR, N.T.; HOTOPIF, M.; STANSFELD, S.A.; WESSELY, S. Are Reports of Psychological Stress Higher in Occupational Studies? A Systematic Review across Occupational and Population Based Studies. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 8, n. 11, p. 1-22, 2013.

GRABOVAC, A.D.; GANESAN, S. Spirituality and religion in Canadian psychiatric residency training. **The Canadian Journal of Psychiatry**, [s.l.], v. 48, n. 3, p. 171-5, 2003.

GRACINO, M.E.; ZITTA, A.L.L.; MANGILI, O.C.; MASSUDA, E.M. A saúde física e mental do profissional médico: uma revisão sistemática. **Saúde em Debate**, [s.l.], v. 40, n. 1, p. 244-63, 2016.

GRANADO, A.E. Crisis económica, políticas, desempleo y salud (mental). **Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría**, Sevilla, v. 34, n. 1, p. 385-404, 2014.

- GRANT, A.; RIX, A.; WINTER, P.; MATTICK, K.; JONES, D. Support for medical students with mental health problems: a conceptual model. **Academic Psychiatry**, Philadelphia, v. 39, n. 1, p. 16-21, 2015.
- GRAU MARTÍN, A.; FLICHTENTREI, D.; SUÑER SOLER, R.; FONT-MAYOLAS, S.; PRATS, M.; BRAGA, F. El burnout percibido o sensación de estar quemado en profesionales sanitarios: prevalencia y factores asociados. **Informació Psicològica**, [s.l.], v. 1, n. 91, p. 64-79, 2008.
- GUERRERO, J.B.L.; MARTIN, G.H.; LEON, S.O.; MORELOS, J.C.; PEREZ V.B.; RAMOS M.F. Factors that predict depression in medical students. **Gaceta medica de Mexico**, Mexico, v. 149, n. 6, p. 598-604, 2013.
- GUIISO, L.; SAPIENZA, P.; ZINGALES, L. People's Opium? Religion and Economic Attitudes. **Journal of Monetary Economics**, London, v. 50, n. 1, p. 225-82, 2003.
- GYÓRFFY, Z.; DWEIK, D.; GIRASEK, E. Workload, mental health and burnout indicators among female physicians. **Human resources for health**, London, v. 14, n. 1, p.1-10, 2016.
- HACKETT, C.; STONAWSKI, M.; MCCLENDON, D. The changing global religious landscape. **Pew Research Center**. 2017.
- HAHN, M.S.; FERRAZ, M.P. Características da clientela de um programa de saúde mental para estudantes universitários brasileiros. **Rev ABP-APAL**, [s.l.], v. 20, n. 2, p. 45-53, 1998.
- HALMAN, L.; DRAULANS, V. How secular is Europe? **The British Journal of Sociology**, [s.l.], v. 57, n. 2, p. 263-88, 2006.
- HAMER, M.; ENDRIGHI, R.; POOLE, L. Physical Activity, Stress Reduction, and Mood: Insight into Immunological Mechanisms. **Methods in molecular biology**, Clifton, NJ, v. 934, n.1, p. 89-102, 2012.
- HARRIS, J.; LEAK, G.; DUBKE, R.; VOECKS, C. Religious Strain and Postconventional Religiousness in Trauma Survivors. **Psychology of Religion and Spirituality**, [s.l.], v. 7, n. 1, p. 173-8, 2015.
- HAWTON, K.; AGERBO, E.; SIMKIN, S.; PLATT, B.; MELLANBY, R.J. Risk of suicide in medical and related occupational groups: a national study based on Danish case population-based registers. **Journal of affective disorders**. Amsterdam, v. 134, n. 1-3, p. 320-6, 2011.
- HAYES, B.; PRIHODOVA, L.; WALSH, G.; DOYLE, F.; DOHERTY, S. What's up doc? A national cross-sectional study of psychological wellbeing of hospital doctors in Ireland. **BMJ open**, [s.l.], v. 7, n. 10, p. 1-10, 2017.
- HEIDARI, F.G.; PAHLAVANZADEH, S.; GHADAM, M.S.; DEHGHAN, M.; IDER, R. The relationship between religiosity and depression among Medical students. **Asian Journal of Nursing Education and Research**, [s.l.], v. 6, n. 3, p. 414-8, 2016.

HEINEN, I.; BULLINGER, M.; KOCALEVENT, R.D. Perceived stress in first year medical students - associations with personal resources and emotional distress. **BMC Medical Education**, London, v. 17, n. 1, p. 1-14, 2017.

HEM, E.; HALDORSEN, T.; AASLAND, O.G.; TYSSEN, R.; VAGLUM, P.; EKEBERG, O. Suicide rates according to education with a particular focus on physicians in Norway 1960-2000. **Psychological medicine**, London, v. 35, n. 6, p. 873-80, 2005.

HENRY, J.D.; CRAWFORD, JR. The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): construct validity and normative data in a large non-clinical sample. **The British journal of clinical psychology**, [s.l.], v. 44, n. 2, p. 227-39, 2005.

HENRY, J. OMA membership survey results confirm overwhelming level of frustration among Ontario physicians. **Ont Med Rev**, [s.l.], v. 71, n. 1, p. 1-6, 2004.

HOJAT, M.; GLASER, K.; XU, G.; VELOSKI, J.J.; CHRISTIAN, E.B. Gender comparisons of medical students' psychosocial profiles. **Medical Education**, London, v. 33, n. 5, p. 342-9, 1999.

HOWARD, R.; KIRKLEY, C.; BAYLIS, N. Personal resilience in psychiatrists: systematic review. **BJPsych bulletin**, [s.l.], v. 43, n. 5, p. 209-15, 2019.

INITIATIVE, B.B.T.N.D. The mental health of doctors: a systematic review of the literature. Victoria. 2010.

ILMARINEN J. The work ability index (WAI). **Occupational Medicine**, London, v. 57, n. 2, p. 160, 2007.

JACKSON, T.N.; MORGAN, J.P.; JACKSON, D.L.; COOK, T.R.; MCLEAN, K.; AGRAWAL, V.; *et al.* The crossroads of posttraumatic stress disorder and physician burnout: a national review of United States trauma and nontrauma surgeons. **The American Surgeon**, [s.l.], v. 85, n. 2, p. 127-35, 2019.

JAFARI, P.; NOZARI, F.; AHRARI, F.; BAGHERI, Z. Measurement invariance of the Depression Anxiety Stress Scales-21 across medical student genders. **International journal of medical education**, [s.l.], v. 8, n. 1, p. 116-122, 2017.

JARADAT, R.A.; LAHLOUH, A.; MUSTAFA, M. Sleep quality and health related problems of shift work among resident physicians: a cross-sectional study. **Sleep medicine**, Amsterdam, v. 66, n. 1, p. 201-6, 2020.

JUNQUEIRA, L.C.U. **Vivências de médicos oncologistas: um estudo da religiosidade no cuidado existencial em saúde**. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade de São Paulo; 2008.

KARASEK, R. Healthy work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life. 2 ed. **Basic Books (AZ)**. 1992. 382p.

KATSURAYAMA, M.; GOMES, N.M.; BECKER, M.A.D.A.; SANTOS, M.C.D.; MAKIMOTO, F.H.; SANTANA, L.L.O. Avaliação dos níveis de estresse psicológico em médicos residentes e não residentes de hospitais universitários. **Psicologia Hospitalar**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 75-96, 2011.

KING, D.E.; CRISP, J. Spirituality and health care education in family medicine residency programs. **Family medicine**, Kansas City, v. 37, n. 6, p. 399-403, 2005.

KOENIG, H.G. Religion, Spirituality, and Health: The Research and Clinical Implications. **ISRN Psychiatry**, Washington, v. 1, n. 1, p. 1-33, 2012

KOENIG, H.G.; BÜSSING, A. The Duke University Religion Index (DUREL): a five-item measure for use in epidemiological studies. **Religions**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 78-85, 2010.

KOENIG, H.; KOENIG, H.G.; KING, D.; CARSON, V.B. Handbook of religion and health: **Oup Usa**; 2012.

KOENIG, H.G.; HOOTEN, E.G.; LINDSAY-CALKINS, E.; MEADOR, K.G. Spirituality in Medical School Curricula: Findings from a National Survey. **The International Journal of Psychiatry in Medicine**, [s.l.], v. 40, n. 4, p. 391-8, 2010.

KOENIG, H.G.; PARGAMENT, K.I.; NIELSEN, J. Religious coping and health status in medically ill hospitalized older adults. **The Journal of nervous and mental disease**, [s.l.], v. 186, n. 9, p. 513-21, 1998.

KORUP, A.K.; SONDERGAARD, J.; CHRISTENSEN, R.D.; NIELSEN, C.T.; LUCCHETTI, G.; RAMAKRISHNAN, P.; *et al.* Religious Values in Clinical Practice are Here to Stay. **J Relig Health**, New York, v. 59, n. 1, p. 188-94, 2020.

KORUP, A.K.; SONDERGAARD, J.; LUCCHETTI, G.; RAMAKRISHNAN, P.; BAUMANN, K.; LEE, E.; *et al.* Religious values of physicians affect their clinical practice: A meta-analysis of individual participant data from 7 countries. **Medicine**, [s.l.], v. 98, n. 38, p. 1-8, 2019.

KOUSHA, M.; BAGHERI, H.; HEYDARZADEH, A. Emotional intelligence and anxiety, stress, and depression in Iranian resident physicians. **Journal of Family Medicine and Primary Care**, [s.l.], v. 7, n. 2, p. 420-4, 2018.

KRÄGELOH, C.U.; HENNING, M.A.; BILLINGTON, R.; HAWKEN, S.J. The relationship between quality of life and spirituality, religiousness, and personal beliefs of medical students. **Academic Psychiatry**, [s.l.], v. 39, n. 1, p. 85-9, 2015.

KULSOOM, B.; AFSAR, N. Stress, anxiety, and depression among medical students in a multiethnic setting. **Neuropsychiatric disease and treatment**, [s.l.], v. 11, n. 1, p. 1713-22, 2015.

LACOMBE, J.B. **Espiritualidade dos estudantes e residentes de Medicina: associações com empatia e atitude na relação médico-paciente**. 2017. Dissertação

(Mestrado em Ciências da Saúde). Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia. 2017.

LAMEU, J.D.N.; SALAZAR, T.L.; SOUZA, W.F.d. Prevalência de sintomas de stress entre graduandos de uma universidade pública, **Psicol Educ**, São Paulo, v. 1, n. 22, p. 13-22, 2016.

LANDRIGAN, C.P.; ROTHSCHILD, J.M.; CRONIN, J.W.; KAUSHAL, R.; BURDICK, E.; KATZ, J.T.; *et al.* Effect of Reducing Interns' Work Hours on Serious Medical Errors in Intensive Care Units. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 351, n. 18, p. 1838-48, 2004.

LARGE, M. Study on suicide risk assessment in mental illness underestimates inpatient suicide risk. **BMJ**, London, v. 352, n. 1, p. 26-7, 2016.

LAYTE, R.; WHELAN, C. Who Feels Inferior? A Test of the Status Anxiety Hypothesis of Social Inequalities in Health. **European Sociological Review**, Oxford, v. 30, n. 1, p. 525-35, 2014.

LEAPE, L.L.; FROMSON, J.A. Problem doctors: is there a system-level solution? **Annals of internal medicine**, Philadelphia, v. 144, n. 2, p. 107-15, 2006.

LEBENSCHN, P.; DODDS, S.; BENN, R.; BROOKS, A.J.; BIRCH, M.; COOK, P.; *et al.* Resident wellness behaviors: relationship to stress, depression, and burnout. **Family medicine**, Kansas, v. 45, n. 8, p. 541-9, 2013.

LEITE, I.D.C.; VALENTE, J.G.; SCHRAMM, J.M.D.A.; DAUMAS, R.P.; RODRIGUES, R.D.N.; SANTOS, M.d.F.; *et al.* Carga de doença no Brasil e suas regiões, 2008. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 1551-64, 2015.

LENTINE, E.C.; SONODA, T.K.; BIAZIN, D.T. Estresse de profissionais de saúde das unidades básicas do município de Londrina. **Terra e Cultura**, [s.l.], v. 19, n. 37, p. 103-23, 2003.

LEVEY, R.E. Sources of Stress for Residents and Recommendations for Programs to Assist Them. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 76, n. 2, p. 142-50, 2001.

LEUBA, J.H. The belief in God and immortality: A psychological, anthropological and statistical study: **Sherman**, French; 1921.

LIM, G.Y.; TAM, W.W.; LU, Y.; HO, C.S.; ZHANG, M.W.; HO, R.C. Prevalence of depression in the community from 30 countries between 1994 and 2014. **Scientific reports**, [s.l.], v. 8, n. 1, p. 1-10, 2018.

LIMA, K.P. **Associações e comparações entre burnout, ansiedade, depressão e habilidades sociais de residentes médicos de diferentes áreas**. 2014. Dissertação (Mestrado em Saúde Mental). Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. 2014.

LINZER, M.; POPLAU, S.; BABBOTT, S.; COLLINS, T.; GUZMAN-CORRALES, L.; MENK, J.; *et al.* Worklife and wellness in academic general internal medicine: results from a national survey. **Journal of general internal medicine**, Philadelphia, v. 31, n. 9, p. 1004-10, 2016.

LLOYD, C.; GARTRELL, N.K. Psychiatric symptoms in medical students. **Comprehensive Psychiatry**, London, v. 25, n. 6, p. 552-65, 1984.

LIPP, M.E.; TÁTILA MARTINS, L.; LIPP, L.M. Stress in Brazil. **Int J Psychiatr Res**, [s.l.], v. 3, n. 3, p. 1-4, 2020.

LIPP, M.; MALAGRIS, L.; NOVAIS, L. Stress ao longo da vida. São Paulo: **Ícone**. 2007. 29p.

LIPP, M.E.N. Estresse emocional: a contribuição de estressores internos e externos. **Rev psiquiatr clín**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 347-9, 2001.

LIPP, M.E.N.; PEREIRA, M.B.; SADIR, M.A. Crenças irracionais como fontes internas de stress emocional. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 29-34, 2005.

LORIA, J.; ROCHA-LUNA, J.M.; MÁRQUEZ-ÁVILA, G. Sleep pattern and perception of sleep quality among medical residents and the relation to anxiety and depression. **Emergencias**, [s.l.], v. 22, n. 1, p. 33-9, 2010.

LOURENÇÃO, L.G.; TEIXEIRA, P.R.; GAZETTA, C.E.; PINTO, M.H.; GONSALEZ, E.G.; ROTTA, D.S. Níveis de Ansiedade e Depressão entre Residentes de Pediatria. **Revista Brasileira de Educação Médica**. Rio de Janeiro, v. 41, n. 1, p. 557-63, 2017.

LOVIBOND, P.F.; LOVIBOND, S.H. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. **Behaviour research and therapy**, Oxford, v. 33, n. 3, p. 335-43, 1995.

LU, D.W.; DRESDEN, S.; MCCLOSKEY, C.; BRANZETTI, J.; GISONDI, M.A. Impact of burnout on self-reported patient care among emergency physicians. **Western Journal of Emergency Medicine**, [s.l.], v. 16, n. 7, p. 996-1001, 2015.

LUCCHETTI, G.; DAMIANO, R.F.; DILALLA, L.F.; LUCCHETTI, A.L.G.; MOUTINHO, I.L.D.; EZEQUIEL, O.d.S; *et al.* Cross-cultural Differences in Mental Health, Quality of Life, Empathy, and Burnout between US and Brazilian Medical Students. **Academic Psychiatry**, [s.l.], v. 42, n. 1, p. 62-7, 2018.

LUCCHETTI, G.; DE OLIVEIRA, L.R.; KOENIG, H.G.; LEITE, J.R.; LUCCHETTI, A.L.G.; *et al.* Medical students, spirituality and religiosity--results from the multicenter study SBAME. **BMC medical education**, London, v. 13, n. 1, p. 1-8, 2013.

LUCCHETTI, G.; LUCCHETTI, A.L.G.; ESPINHA, D.C.M.; DE OLIVEIRA, L.R.; LEITE, J.R.; KOENIG, H.G. Spirituality and health in the curricula of medical schools in Brazil. **BMC Medical Education**, London, v. 12, n. 1, p. 78-86, 2012.

LUCCHETTI, G.; GRANERO LUCCHETTI, A.L.; PERES, M.F.; LEÃO, F.C.; MOREIRA-ALMEIDA, A.; KOENIG, H.G. Validation of the Duke Religion Index: DUREL (Portuguese version). **J Relig Health**, New York, v. 51, n. 2, p. 579-86, 2012.

LUCCHETTI, G.; GRANERO, A.; NOBRE, F.; AVEZUM, Á. Influência da religiosidade e espiritualidade na hipertensão arterial sistêmica Influence of religiosity and spirituality on hypertension. **Revista Brasileira de Hipertensão**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 186-8, 2010.

LUCCHETTI, G.; LUCCHETTI, A.L.G. Spirituality, Religion, and Health: Over the Last 15 Years of Field Research (1999–2013). **The International Journal of Psychiatry in Medicine**, [s.l.], v. 48, n. 3, p. 199-215, 2014.

LUCKHAUPT, S.E.; YI, M.S.; MUELLER, C.V.; MRUS, J.M.; PETERMAN, A.H.; PUCHALSKI, C.M.; *et al.* Beliefs of Primary Care Residents Regarding Spirituality and Religion in Clinical Encounters with Patients: A Study at a Midwestern U.S. Teaching Institution. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 80, n. 6, p. 560-70, 2005.

LUKOFF, D.; LU, F.; TURNER, R. Toward a more culturally sensitive DSM-IV. Psychoreligious and psychospiritual problems. **The Journal of nervous and mental disease**, [s.l.], v. 180, n. 11, p. 673-82, 1992.

LUPO, M.K.; STROUS, R.D. Religiosity, anxiety and depression among Israeli medical students. **Isr Med Assoc J**, Israel, v. 13, n. 10, p. 613-8, 2011.

LUPIEN, S.J.; MCEWEN, B.S.; GUNNAR, M.R.; HEIM, C. Effects of stress throughout the lifespan on the brain, behaviour and cognition. **Nature Reviews Neuroscience**, London, v. 10, n. 6, p. 434-45, 2009.

MACHADO, W.; BANDEIRA, D. Adaptação e validação da Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21) para o Português brasileiro. **Manuscript submitted for publication**. 2013

MAENO, T.; NAKAMURA, A.; MAENO, T.; OZAKI, M.; KIMURA, T.; TOMITA, E.; *et al.* Resident stress in the new postgraduate clinical training system. **Igaku Kyoiku / Medical Education**, Japan, v. 39, n. 3, p. 175-82, 2008.

MAHMOOD, J.I.; GROTMOL, K.S.; TESLI, M.; MOUM, T.; ANDREASSEN, O.; TYSSSEN, R. Life satisfaction in Norwegian medical doctors: a 15-year longitudinal study of work-related predictors. **BMC health services research**, London, v. 19, n. 1, p. 1-10, 2019.

MARCHIORI, J.G.T.; SARAIVA, F.P.; DA SILVA, L.C.G.; GARCIA, J.B.; PINA, J.C.M. Evaluation of Job-Related Anxiety Symptoms Among Brazilian Social Security Medical Experts. **Clinics**, São Paulo, v. 73, n. 1, p. 1-9, 2018.

MARTÍNEZ-ZARAGOZA, F.; BENAVIDES-GIL, G.; ATO-GARCÍA, M.; SOLANES-PUCHOL, Á.; MARTÍN-DEL-RÍO, B.; FERNÁNDEZ-CASTRO, J.; *et al.*

Predictors of distress in hospital physicians: protective and vulnerability factors. **Anales de Psicología/Annals of Psychology**, [s.l.], v. 30, n. 2, p. 579-87, 2014.

MATA, D.A.; RAMOS, M.A.; BANSAL, N.; KHAN, R.; GUILLE, C.; Di ANGELANTONIO, E.; *et al.* Prevalence of Depression and Depressive Symptoms Among Resident Physicians: A Systematic Review and Meta-analysis. **JAMA**, Chicago, v. 314, n. 22, p. 2373-83, 2015.

McGREEVY, J.; WIEBE, D. A preliminary measurement of the surgical personality. **American journal of surgery**, [s.l.], v. 184, n. 2, p. 121-5, 2002.

McKENZIE, K.; MURRAY, A.; BOOTH, T. Do urban environments increase the risk of anxiety, depression and psychosis? An epidemiological study. **J Affect Disord**, London, v. 150, n. 3, p. 1019-24, 2013.

McMANUS, I.; WINDER, B. The causal links between stress and burnout in a longitudinal study of UK doctors. **The Lancet**, London, v. 359, n. 1, p. 2089-90, 2002.

MEDISAUSKAITE, A.; KAMAU, C. Reducing burnout and anxiety among doctors: Randomized controlled trial. **Psychiatry research**, London, v. 274, n. 1, p. 383-90, 2019.

MELO, M.C.A.; MEDEIROS, F.D.C.; BRUIN, V.M.S.; SANTANA, J.A.P.; LIMA, A.B.; DAHER E.F. Sleep Quality Among Psychiatry Residents. **Canadian journal of psychiatry Revue canadienne de psychiatrie**, Ottawa, v. 61, n. 1, p. 44-9, 2016.

MENEGATTI-CHEQUINI, M.C.; GONÇALVES, J.P.; LEÃO, F.C.; PERES, M.F.; VALLADA, H. A preliminary survey on the religious profile of Brazilian psychiatrists and their approach to patients' religiosity in clinical practice. **BJPsych Open**, [s.l.], v. 2, n. 6, p. 346-52, 2016.

MERECZ, D.; DRABEK, M.; MOŚCICKA-TESKE, A. Aggression at the workplace Psychological consequences of abusive encounter with coworkers and clients. **International journal of occupational medicine and environmental health**, Lodz, v. 22, n. 1, p. 243-60, 2009.

MIHAILESCU, M.; NEITERMAN, E. A scoping review of the literature on the current mental health status of physicians and physicians-in-training in North America. **BMC public health**, [s.l.], v. 19, n. 1, p. 1-8, 2019.

MILLAN, L.R. A saúde mental do estudante de medicina. **Revista Brasileira de Medicina Psicossomática**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 135-40, 1997.

MILLAN, L.R.; ARRUDA, P. Psychological assistance to medical students: 21 years of experience. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 54, n. 1, p. 90-4, 2008.

MILLAN, L.R.; BARBEDO, M.F. Assistência psicológica ao aluno de medicina: início de uma experiência. **Rev bras educ méd**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 21-23, 1988.

MIRZA, I.; JENKINS, R. Risk factors, prevalence, and treatment of anxiety and depressive disorders in Pakistan: systematic review. **BMJ**, Londre, v. 328, n. 7443, p. 1-5, 2004.

MODJARRAD, K. Medicine and spirituality. **Jama**, Chicago, v. 291, n. 23, p. 2880-92, 2004.

MOFFAT, K.J.; MCCONNACHIE, A.; ROSS, S.; MORRISON, J.M. First year medical student stress and coping in a problem-based learning medical curriculum. **Medical Education**, London, v. 38, n. 5, p. 482-91, 2004.

MOLINA, M.R.A.L.; SPESSATO, B.; JANSEN, K.; PINHEIRO, R.; SILVA, R.; SOUZA L.D.D.M. Prevalence of comorbidities between mood and anxiety disorders: associated factors in a population sample of young adults in southern Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 2413-22, 2014.

MOLINA, M.R.A.L.; WIENER, C.D.; BRANCO, J.C.; JANSEN, K.; DE SOUZA, L.D.M.; TOMASI, E.; *et al.* Prevalência de depressão em usuários de unidades de atenção primária. **Archives of Clinical Psychiatry**, São Paulo, v. 39, n. 6, p. 194-7, 2012.

MONTEIRO, D.D.; REICHOW, J.R.C.; SAIS, E.D.F.; FERNANDES, F.d.S. Espiritualidade / religiosidade e saúde mental no brasil: uma revisão. **Boletim - Academia Paulista de Psicologia**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 129-39, 2020.

MOREIRA-ALMEIDA, A.; LOTUFO NETO, F.; KOENIG, H.G. Religiousness and mental health: a review. **Brazilian Journal of Psychiatry**, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 242-50, 2006.

MOSLEY, T.H.; PERRIN, S.G.; NERAL, S.M.; DUBBERT, P.M.; GROTHUES, C.A.; PINTO, B.M. Stress, coping, and well-being among third-year medical students. **Academic Medicine**, Philadelphia, v. 69, n. 9, p. 765-7, 1994.

MOUTINHO, I.L.D.; LUCCHETTI, A.L.G.; EZEQUIEL, O.D.S.; LUCCHETTI, G. Mental health and quality of life of Brazilian medical students: Incidence, prevalence, and associated factors within two years of follow-up. **Psychiatry research**, Amsterdam, v. 274, n. 1, p. 306-12, 2019a.

MOUTINHO, I.L.D.; MADDALENA, N.d.C.P.; ROLAND, R.K.; LUCCHETTI, A.L.G.; TIBIRIÇÁ, S.H.C.; EZEQUIEL, O.d.S; *et al.* Depression, stress and anxiety in medical students: A cross-sectional comparison between students from different semesters. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 63, n. 1, p. 21-8, 2017.

NASCIMENTO SOBRINHO, C.L.; CARVALHO, F.M.; BONFIM, T.A.S.; CIRINO, C.A.S.; FERREIRA, I.S. Condições de trabalho e saúde dos médicos em Salvador, Brasil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 52, n. 2, p. 97-102, 2006.

NICHOLLS, M. *Cardiologists and the burnout scenario*. Oxford University Press; 2019.

OLIVEIRA, G.S.D.; J.R.; CHANG, R.; FITZGERALD, P.C.; ALMEIDA, M.D.; CASTRO-ALVES, L.S.; AHMAD, S.; *et al.* The prevalence of burnout and depression and their association with adherence to safety and practice standards: a survey of United States anesthesiology trainees. **Anesthesia and analgesia**, [s.l.], v. 117, n. 1, p. 182-93, 2013.

OLIVEIRA, N.A.D.; MEIRELLES, R.M.S.D.; CURY, G.C.; ALVES, L.A. Mudanças curriculares no ensino médico brasileiro: um debate crucial no contexto do Promed. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 1, p. 333-46, 2008.

OSAMA, M.; ISLAM, M.Y.; HUSSAIN, S.A.; MASROOR, S.M.Z.; BURNEY, M.U.; MASOOD, M.A.; *et al.* Suicidal ideation among medical students of Pakistan: A cross-sectional study. **Journal of Forensic and Legal Medicine**, Kidlington, v. 27, n. 1, p. 65-8, p. 65-8, 2014.

PACHECO, J.P.; GIACOMIN, H.T.; TAM, W.W.; RIBEIRO, T.B.; ARAB, C.; BEZERRA, I.M.; *et al.* Mental health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis. **Brazilian Journal of Psychiatry**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 369-78, 2017.

PAIS-RIBEIRO, J.L.; HONRADO, A.; LEAL, I. Contribuição para o Estudo da Adaptação Portuguesa das Escalas de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS) de 21 itens de Lovibond e Lovibond. **Psicologia, Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 5, n. 1, p. 229-39, 2004.

PAIVA, C.E.; MARTINS, B.P.; PAIVA, B.S.R. Doctor, are you healthy? A cross-sectional investigation of oncologist burnout, depression, and anxiety and an investigation of their associated factors. **BMC Cancer**, London, v. 18, n. 1, p. 1-11, 2018.

PALMA, T.F.; FERREIRA, M.E.R.; SANTOS, C.B.A.; LÔBO, L.N. Panorama da saúde mental e trabalho no Brasil. **Revista de Saúde Coletiva da UFE**, Feira de Santana, v. 9, n. 1, p. 153-8, 2019.

PAOLI, P. *Second European survey on the work environment 1995*. Dublin, Ireland: **European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions**. 1997.

PAPP, K.; STOLLER, E.; SAGE, P.; AIKENS, J.; OWENS, J.; AVIDAN, A.; *et al.* The Effects of Sleep Loss and Fatigue on Resident-Physicians: A Multi-Institutional, Mixed-Method Study. **Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges**, Philadelphia, v. 79, n. 1, p. 394-406, 2004.

PARGAMENT, K.I. *Religion and coping: The current state of knowledge*. The Oxford handbook of stress, health, and coping. Oxford library of psychology. New York, NY, US: **Oxford University Press**; 2011. p. 269-88.

PARIKH, JR.; WOLFMAN, D.; BENDER, C.E.; ARLEO, E. Radiologist burnout according to surveyed radiology practice leaders. **Journal of the American College of Radiology**, New York, v. 17, n. 1, p. 78-81, 2020.

PARO, H.B.M.S.; MORALES, N.M.O.; SILVA, C.H.M.; REZENDE, C.H.A.; PINTO, R.M.C.; MORALES, R.R.; *et al.* Health-related quality of life of medical students. **Medical education**, London, v. 44, n. 3, p. 227-35, 2010.

PARRO-PIRES D.B.; NOGUEIRA-MARTINS, L.A.; CITERO, V.d.A. Interns depressive symptoms evolution and training aspects: a prospective cohort study. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 64, n. 1, p. 806-13, 2018.

PASQUALUCCI, P.L.; DAMASO, L.L.M.; DANILA, A.H.; FATORI, D.; LOTUFO NETO, F.; KOCH, V.H.K. Prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in medical residents of a Brazilian academic health system. **BMC Medical Education**, London, v. 19, n. 1, p. 1-5, 2019.

PASSALACQUA, S.A.; SEGRIN, C. The effect of resident physician stress, burnout, and empathy on patient-centered communication during the long-call shift. **Health communication**, London, v. 27, n. 5, p. 449-56, 2012.

PELTZER, K. Stress, psychological symptoms, social support and health behaviour among black students in South Africa. **Journal of Child & Adolescent Mental Health**, [s.l.], v. 16, n. 1, p. 19-23, 2004.

PELUSO, É.D.T.P.; BLAY, S.L. Percepção da depressão pela população da cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 41-8, 2008.

PEREIRA-LIMA, K.; LOUREIRO, S.R. Burnout, anxiety, depression, and social skills in medical residents. **Psychology, health & medicine**, Abingdon, v. 20, n. 3, p. 353-62, 2015.

PERSECHINO, B.; VALENTI, A.; RONCHETTI, M.; RONDINONE, B.M.; DI TECCO, C.; VITALI, S.; *et al.* Work-related stress risk assessment in Italy: a methodological proposal adapted to regulatory guidelines. **Safety and health at work**, [s.l.], v. 4, n. 2, p. 95-9, 2013.

PIERANTONI, C.R.; MACHADO, M.H. Profissões de Saúde: a formação em questão. **Cad RH saúde**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 23-34, 1993.

PISCITELLO, G.M.; MARTIN, S. Spirituality, Religion, and Medicine Education for Internal Medicine Residents. **American Journal of Hospice and Palliative Medicine**, Weston, v. 37, n. 4, p. 272-7, 2020.

PRINZ, P.; HERTRICH, K.; HIRSCHFELDER, U.; DE ZWAAN, M. Burnout, depression and depersonalisation—Psychological factors and coping strategies in dental and medical students. **GMS Zeitschrift für medizinische Ausbildung**, [s.l.], v. 29, n. 1, p. 1-14, 2012.

PUCHALSKI, C.M. Spirituality and medicine: curricula in medical education. **Journal of cancer education: the official journal of the American Association for Cancer Education**, [s.l.], v. 21, n. 1, p. 14-8, 2006.

PUCHALSKI, C.M.; LARSON, D.B. Developing curricula in spirituality and medicine. **Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges**, [s.l.], v. 73, n. 9, p. 970-4, 1998.

RAMIREZ, A.J.; GRAHAM, J.; RICHARDS, M.; GREGORY, W.; CULL, A. Mental health of hospital consultants: the effects of stress and satisfaction at work. **The Lancet**, London, v. 347, n. 9003, p. 724-8, 1996.

REGINATO, V.; BENEDETTO, M.A.C.D.; GALLIAN, D.M.C. Espiritualidade e saúde: uma experiência na graduação em medicina e enfermagem. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 237-55, 2016.

REIS, P.; PAULINO, V.; MOREIRA-ALMEIDA, A. **A religiosidade/espiritualidade de psiquiatras e psicólogos: uma revisão**. Dissertação (Mestrado em Saúde). Juiz de Fora Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Juiz de Fora. 2019.

REMES, O.; BRAYNE, C.; VAN DER LINDE, R.; LAFORTUNE, L. A systematic review of reviews on the prevalence of anxiety disorders in adult populations. **Brain and Behavior**, [s.l.], v. 6, n. 7, p. 1-33, 2016.

RICHMAN, J.A.; FLAHERTY, J.A. Gender differences in medical student distress: Contributions of prior socialization and current role-related stress. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 30, n. 7, p. 777-87, 1990.

RIMMER, J.; HALIKAS, J.A.; SCHUCKIT, M.A. Prevalence and incidence of psychiatric illness in college students: a four year prospective study. *Journal of American college health* : **J of ACH**, [s.l.], v. 30, n. 5, p. 207-11, 1982.

RIPP, J.; BABYATSKY, M.; FALLAR, R.; BAZARI, H.; BELLINI, L.; KAPADIA, C.; *et al.* The incidence and predictors of job burnout in first-year internal medicine residents: a five-institution study. **Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges**, Philadelphia, v. 86, n. 10, p. 1304-10, 2011.

ROBINSON, K.A.; CHENG, M.R.; HANSEN, P.D.; GRAY, R.J. Religious and spiritual beliefs of physicians. **Journal of religion and health**, New York, v. 56, n. 1, p. 205-25, 2017.

RODRIGUES, M.J.S.F. O diagnóstico de depressão. **Psicologia USP**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 155-87, 2000.

ROSEN, I.M.; GIMOTTY, P.A.; SHEA, J.A.; BELLINI, L.M. Evolution of sleep quantity, sleep deprivation, mood disturbances, empathy, and burnout among interns. **Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges**, Philadelphia, v. 81, n. 1, p. 82-5, 2006.

ROSEN, T.; ZIVIN, K.; EISENBERG, D.; GUILLE, C.; SEN, S. The Cost of Depression-Related Presenteeism in Resident Physicians. **Academic Psychiatry**, [s.l], v. 42, n.1, p. 84-7, 2018.

ROSS, M. Suicide among physicians. A psychological study. **Diseases of the nervous system**, Memphis, v. 34, n. 3, p. 145-50, 1973.

ROSSETTI, M.O.; EHLERS, D.M.; GUNTERT, I.B.; LEME, I.F.; RABELO, I.S.A.; TOSI, S.M.; *et al.* O inventário de sintomas de stress para adultos de lipp (ISSL) em servidores da polícia ederal de São Paulo. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 108-20, 2008.

ROTENSTEIN, L.S.; RAMOS, M.A.; TORRE, M.; SEGAL, J.B.; PELUSO, M.J.; GUILLE, C.; *et al.* Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation Among Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Jama**, Chicago, v. 316, n. 21, p. 2214-36, 2016.

RUITENBURG, M.M.; FRINGS-DRESEN, M.H.; SLUITER, J.K. The prevalence of common mental disorders among hospital physicians and their association with self-reported work ability: a cross-sectional study. **BMC health services research.**, London, v. 12, n. 1, p. 1-7, 2012.

RUSCIO, A.M; HALLION, L.S.; LIM,C.C.W.; AGUILAR-GAXIOLA, S.; AL-HAMZAWI, A.; ALONSO, J., *et al.* Cross-sectional Comparison of the Epidemiology of DSM-5 Generalized Anxiety Disorder Across the Globe. **JAMA Psychiatry**, Chicago, v. 74, n. 5, p. 465-75, 2017.

SADIQ, M.S.; MORSHED, N.M.; RAHMAN, W.; CHOWDHURY, N.F.; ARAFAT, S.Y.; MULLICK, M.S. Depression, Anxiety, Stress among Postgraduate Medical Residents: A Cross sectional Observation in Bangladesh. **Iranian journal of psychiatry**, [s.l], v. 14, n. 3, p. 192-7, 2019.

SADIR, M.A.; BIGNOTTO, M.M.; LIPP, M.E.N. Stress e qualidade de vida: influência de algumas variáveis pessoais. **Paideia**, Ribeirão Preto, v. 20, n. 45, p. 73-81, 2010.

SADIR, M.A.; LIPP, M.E.N. As fontes de stress no trabalho. **Revista de Psicologia da IMED**, Passo Fundo, v. 1, n. 1, p. 114-126, jun. 2009.

SADOFSKY, M.; KNOLLMANN-RITSCHER, B.; CONRAN, R.M.; PRYSTOWSKY, M.B. National standards in pathology education: developing competencies for integrated medical school curricula. **Archives of Pathology and Laboratory Medicine**, Chicago, v. 138, n. 3, p. 328-32, 2014.

SAIPANISH, R. Stress among medical students in a Thai medical school. **Medical teacher**, London, v. 25, n. 5, p. 502-6, 2003.

SANTOS, A.F.D.O.; CARDOSO, C.L. Profissionais de saúde mental: manifestação de stress e burnout. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 27, n. 1, p. 67-74, 2010.

SANTOS, C.D.L.M.; RODRIGUES, C.L.P.; SILVA, L.B.D.; BAKKE, H.A.; LEITE, A.S.D.M.; LEAL, M.M.d.A. Fatores de estresse na atividade de médicos em João Pessoa (PB, Brasil). **Production**, [s.l.], v. 21, n. 1, p. 181-9, 2011.

SCHLINDWEIN, V.; MORAIS, P. Prevalência de transtornos mentais e comportamentais nas instituições públicas federais de Rondônia. **Cadernos de Psicologia Social do Trabalho**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 117-27, 2014.

SCHWENK, T.L. Resident Depression: The Tip of a Graduate Medical Education Iceberg. **Jama**, Chicago, v. 314, n. 22, p. 2357-8, 2015.

SCHWENK, T.L.; GORENFLO, D.W.; LEJA, L.M. A survey on the impact of being depressed on the professional status and mental health care of physicians. **The Journal of clinical psychiatry**, Memphis, v. 69, n. 4, p. 617-20, 2008.

SHANAFELT, T.D.; BRADLEY, K.A.; WIPF, J.E.; BACK, A.L. Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. **Ann Intern Med**, Philadelphia, v. 136, n. 5, p. 358-67, 2002.

SHANAFELT, T.D.; SLOAN, J.A.; HABERMANN, T.M. The well-being of physicians. **The American journal of medicine**, [s.l.], v. 114, n. 6, p. 513-9, 2003.

SHANAFELT, T.D.; WEST, C.; ZHAO, X.; NOVOTNY, P.; KOLARS, J.; HABERMANN, T., *et al.* Relationship between increased personal well-being and enhanced empathy among. **Journal of General Internal Medicine**, Philadelphia, v. 20, n. 7, p. 559-64, 2005.

SHERINA, M.; RAMPAL, L.; KANESON, N. Psychological stress among undergraduate medical students. **Medical Journal of Malaysia**, Singapore, v. 59, n. 2, p. 207-11, 2004.

SIEGEL, K.; SCHRIMSHA, E.W. The Perceived Benefits of Religious and Spiritual Coping Among Older Adults Living with HIV/AIDS. **Journal for the Scientific Study of Religion**, [s.l.], v. 41, n. 1, p. 91-102, 2002.

SIKKA, R.; MORATH, J.M.; LEAPE, L. The Quadruple Aim: care, health, cost and meaning in work. **BMJ Quality & Safety**, v. 24, n. 1, p. 608-610, 2015.

SILVA, A.S.A.; JACINTO, D.V.; NAPOLI, R.G.D.; AMARAL, T.O.S. **Religiosidade e saúde mental nos estudantes de medicina**. Trabalho de Conclusão de Curso. 2020. Faculdade de Medicina. Centro Universitário de Anápolis. Unievangélica. 2020.

SILVA, G.C.C.D.; KOCH, H.A.; SOUSA, E.G.D.; GASPARETTO, E.; BUYS, R.C. Ansiedade e depressão em residentes em Radiologia e Diagnóstico por Imagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, p. 199-206, 2010.

SILVA, M.M.A.d. Trabalho médico e o desgaste profissional: pensando um método de investigação. 2001. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas, Campinas. 2001.

SILVA, M.; VITORINO, L.M. Religiosidade e espiritualidade na prática clínica da enfermagem: revisão da literatura e desenvolvimento de protocolo: Aplicações práticas. **Hu Rev**, Juiz de Fora, v. 44, n. 4, p. 469-7, 2020.

SILVA-JUNIOR, J.S.; FISCHER, F.M. Afastamento do trabalho por transtornos mentais e estressores psicossociais ocupacionais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 735-44, 2015.

SILVEIRA, E.F.d. **Fatores socioeconômicos e psicossociais relacionados à prevalência da depressão no Brasil**. 2016. Dissertação (Mestrado em Economia).: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Ciências Econômicas. Programa de Pós-Graduação em Economia. 2016.

SINYOR, M.; REZMOVITZ, J.; ZARETSKY, A. Screen all for depression. **BMJ**. London, v. 352, n. 1, p. 1-10, 2016.

SOMERS, J.M.; GOLDNER, E.M.; WARAICH, P.; HSU, L. Prevalence and incidence studies of anxiety disorders: a systematic review of the literature. **The Canadian Journal of Psychiatry**, [s.l.], v. 51, n. 2, p. 100-13, 2006.

SOOD, R. Medical education in India. **Medical Teacher**, London, v. 30, n. 6, p. 585-91, 2008.

SOUZA JÚNIOR, E.Á.; TROMBINI, D.D.S.V.; MENDONÇA, A.R.D.A.; ATZINGEN, A.C.V. Religião no tratamento da doença renal crônica: comparação entre médicos e pacientes. **Revista Bioética**, [s.l.], v. 23, n. 1, p. 615-22, 2015.

STARK R. On the incompatibility of religion and science: A survey of American graduate students. **Journal for the Scientific Study of Religion**, [s.l.], v. 3, n. 1, p. 3-20, 1963.

STEWART, W.F.; RICCI, J.A.; CHEE, E.; HAHN, S.R.; MORGANSTEIN, D. Cost of lost productive work time among US workers with depression. **Jama**, Chicago, v. 289, n. 23, p. 3135-44, 2003.

STALLMAN, H.M. Prevalence of psychological distress in university students: Implications for service delivery. **Australian Journal of General Practice**, [s.l.], v. 37, n. 8, p. 673-84, 2008.

STEWART, S.M.; BETSON, C.; MARSHALL, I.; WONG, C.; LEE, P.; LAM, T. Stress and vulnerability in medical students. **Medical education**, London, v. 29, n. 2, p. 119-27, 1995.

STOPA, S.R.; MALTA, D.C.; OLIVEIRA, M.M.D.; LOPES, C.D.S.; MENEZES, P.R.; KINOSHITA, R.T. Prevalência do autorrelato de depressão no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 170-80, 2015.

STRAWBRIDGE, W.; SHEMA, S.; COHEN, R.; ROBERTS, R.; KAPLAN, G. Religiosity Buffers Effects of Some Stressors on Depression but Exacerbates Others.

The journals of gerontology Series B, Psychological sciences and social sciences, Oxford, v. 53, n.1, p. 118-26, 1998.

STRONG, K. Australian Institute of Health and Welfare. Health in rural and remote Australia: the first report of the Australian Institute of Health and Welfare on rural health [Internet]. **Australian Institute of Health and Welfare**; 1998.

STROPPA, A.; MOREIRA-ALMEIDA, A. Religiosidade e saúde. Saúde e espiritualidade: uma nova visão da medicina Belo Horizonte: **Inede**. 2008. p. 427-43.

STUMM, E.M.F.; BOTEGA, D.; KIRCHNER, R.M.; SILVA, L.A.A.d. Estressores e sintomas de estresse vivenciados por profissionais em um centro cirúrgico. **REME**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 54-63, 2008.

SUPE, A. A study of stress in medical students at Seth GS Medical College. **Journal of postgraduate medicine**, Bombay, v. 44, n. 1, p. 1-6, 1998.

SZABÓ, M. The short version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): factor structure in a young adolescent sample. **Journal of adolescence**, London, v. 33, n. 1, p. 1-8, 2010.

TAYLOR, C.; GRAHAM, J.; POTTS, H.W.; RICHARDS, M.A.; RAMIREZ, A.J. Changes in mental health of UK hospital consultants since the mid-1990. **The Lancet**, London, v. 366, n. 9487, p. 742-744, 2005.

THIENGO, P.; GOMES, A.; MERCÊS, M.; COUTO, P.; FRANÇA, L.; SILVA, A. Espiritualidade e religiosidade no cuidado em saúde: revisão integrativa. **Cogitare Enfermagem**, [s.l.], v. 24, n. 1, p. 1-12, 2019.

TOMASSO, C.D.S.; BELTRAME, I.L.; LUCCHETTI, G. Knowledge and attitudes of nursing professors and students concerning the interface between spirituality, religiosity and health. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 1, p. 1205-13, 2011.

TORAL-VILLANUEVA, R.; AGUILAR-MADRID, G.; JUÁREZ-PÉREZ, C.A. Burnout and patient care in junior doctors in Mexico City. **Occupational Medicine**, Oxford, v. 59, n. 1, p. 8-13, 2008.

TRAPHAGAN, J. Multidimensional Measurement of Religiousness/Spirituality for Use in Health Research in Cross-Cultural Perspective. **Research on Aging - RES AGING**, Beverly Hills, v. 27, n. 1, p. 387-419, 2005.

TYSSEN, R.; HEM, E.; GUDE, T.; GRONVOLD, N.T.; EKEBERG, O.; VAGLUM, P. Lower life satisfaction in physicians compared with a general population sample. **Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology**, Berlin, v. 44, n. 1, p. 47-58, 2008.

VAGLUM, P.; FALKUM, E. Self-criticism, dependency and depressive symptoms in a nationwide sample of Norwegian physicians. **Journal of affective disorders**, Amsterdam, v. 52, n. 1-3, p. 153-9, 1999.

VALLILO, N.G.; JÚNIOR, D.R.; GOBBO, R.; NEIL, F.; HÜBNER, C. Prevalência de sintomas depressivos em estudantes de Medicina. **Rev Bras Clin Med**, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 36-44, 2011.

VAN DEN HOMBERGH, P.; KÜNZI, B.; ELWYN, G.; VAN DOREMALEN, J.; AKKERMANS, R.; GROU, R.; *et al.* High workload and job stress are associated with lower practice performance in general practice: an observational study in 239 general practices in the Netherlands. **BMC Health Serv Res**, London, v. 9, n. 118, p. 1-8, 2009.

VAN DER HEIJDEN, F.; DILLINGH, G.; BAKKER, A.; PRINS, J. Suicidal Thoughts Among Medical Residents with Burnout. **Archives of Suicide Research**, Dordrecht, v. 12, n. 4, p. 344-6, 2008

VAN DER WAL, R.A.; WALLAGE, J.; BUCX, M.J. Occupational stress, burnout and personality in anesthesiologists. **Current Opinion in Anesthesiology**, Philadelphia, v. 31, n. 3, p. 351-6.

VAN ZYL, P.M.; JOUBERT, G.; BOWEN, E.; DU PLOOY, F.; FRANCIS, C.; JADHUNANDAN, S.; *et al.* Depression, anxiety, stress and substance use in medical students in a 5-year curriculum. **African Journal of Health Professions Education**, [s.l.], v. 9, n. 2, p. 67-72, 2017.

VASCONCELOS, A.P.S.L.; LUCCHETTI, A.L.G.; CAVALCANTI, A.P.R.; DA SILVA CONDE, S.R.S.; GONÇALVES, L.M.; DO NASCIMENTO, F.R.; *et al.* Religiosity and Spirituality of Resident Physicians and Implications for Clinical Practice—the SBRAMER Multicenter Study. **Journal of General Internal Medicine**, Philadelphia, v. 35, n. 12, p. 3613-9, 2020.

VASCONCELOS, T.C.D.; DIAS, B.R.T.; ANDRADE, L.R.; MELO, G.F.; BARBOSA, L.; SOUZA, E. Prevalência de Sintomas de Ansiedade e Depressão em Estudantes de Medicina Prevalence of Anxiety and Depression Symptoms among Medicine Students. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. 135-42, 2015.

VASEGH, S.; MOHAMMADI M.R. Religiosity, anxiety, and depression among a sample of Iranian medical students. **The International Journal of Psychiatry in Medicine**, [s.l.], v. 37, n. 2, p. 213-27, 2007.

VEHLING, S.; KOCH, U.; LADEHOFF, N.; SCHÖN, G.; WEGSCHEIDER, K.; HECKL, U.; *et al.* Prevalence of affective and anxiety disorders in cancer: systematic literature review and meta-analysis. **Psychother Psychosom Med Psychol**, [s.l.], v. 62, n. 07, p. 249-258, 2012.

VIANNA, R.R.A.B.; CAMPOS, A.A.; LANDEIRA-FERNANDEZ, J. Transtornos de ansiedade na infância e adolescência: uma revisão. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 46-61, 2009.

WADA, K.; YOSHIKAWA, T.; GOTO, T.; HIRAI, A.; MATSUSHIMA, E.; NAKASHIMA, Y.; *et al.* Association of depression and suicidal ideation with unreasonable patient demands and complaints among Japanese physicians: a national

cross-sectional survey. **International journal of behavioral medicine**, Hillsdale, v. 18, n. 4, p. 384-90, 2011.

WALLACE, J.E; LEMAIRE, J.B.; GHALI, W.A. Physician wellness: a missing quality indicator. **The Lancet**, London, v. 374, n. 9702, p. 1714-21, 2009.

WALL, T.D.; BOLDEN, R.I.; BORRILL, C.S.; CARTER, A.J.; GOLYA, D.A.; HARDY, G.E.; *et al.* Minor psychiatric disorder in NHS trust staff: Occupational and gender differences. **British Journal of Psychiatry**, London, v. 171, n. 6, p. 519-23, 2018.

WAQAS, A.; KHAN, S.; SHARIF, W.; KHALID, U.; Ali A. Association of academic stress with sleeping difficulties in medical students of a Pakistani medical school: a cross sectional survey. **PeerJ**. [s.l], v. 1 , n. 1 , p. 1-11, 2015.

WEST, C.P.; HUSCHKA, M.M.; NOVOTNY, P.J.; SLOAN, J.A.; KOLARS, J.C.; HABERMANN, T.M.; *et al.* Association of Perceived Medical Errors With Resident Distress and Empathy A Prospective Longitudinal Study. **JAMA**, Chicago, v. 296, n. 9, p. 1071-8, 2006.

WIEGNER, L.; HANGE, D.; BJÖRKELUND, C.; AHLBORG, G. Prevalence of perceived stress and associations to symptoms of exhaustion, depression and anxiety in a working age population seeking primary care - an observational study. **BMC Family Practice**, [s.l], v. 16, n. 1, p. 1-8, 2015.

WOODS, J.L.; HENSEL, D.J. Religious Affiliation, Religiosity, and Spirituality in Pediatric Residents: Effects on Communication and Self-Efficacy with Adolescents in a Clinical Setting. **Journal of Religion and Health**, New York, v. 57, n. 2, p. 636-48, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Depression and other common mental disorders: global health estimates: **WHO**. 2017, 24p.

WORTHINGTON, JR.EL.; KURUSU, T.A.; MCCOLLOUGH, M.E.; SANDAGE, S.J. Empirical research on religion and psychotherapeutic processes and outcomes: A 10-year review and research prospectus. **Psychological bulletin**, Washington, v. 119, n. 3, p. 448-87, 1996.

WUTHNOW, R. Science and the Sacred. The sacred in a secular age. 1.ed. San Francisco: **Univ of California Pr**, 1985, p. 187-203.

YATES, M.; SAMUEL, V. Burnout in oncologists and associated factors: A systematic literature review and meta-analysis. **European journal of cancer care**, Oxford, v. 28, n. 3, p. 1-13, 2019.

YATES, S.W. Physician Stress and Burnout. **The American Journal of Medicine**, [s.l], v. 133, n. 2, p. 160-4, 2020.

ZHOU, J.; YANG, Y.; QIU, X.; YANG, X.; PAN, H.; BAN, B.; *et al.* Relationship between Anxiety and Burnout among Chinese Physicians: A Moderated Mediation Model. **PloS one**, San Francisco, v. 11, n. 8, p. 1-15, 2016.

ZOCCOLILLO, M.; MURPHY, G.E.; WETZEL, R.D. Depression among medical students. **Journal of Affective Disorders**, Amsterdam, v. 11, n. 1, p. 91-6, 1986.

ZONTA, R.; ROBLES, A.C.C.; GROSSEMAN, S. Estratégias de enfrentamento do estresse desenvolvidas por estudantes de medicina da Universidade Federal de Santa Catarina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 3, p. 147-53, 2006.

APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (a) Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Níveis de depressão, ansiedade, estresse e qualidade de vida em médicos egressos da Faculdade de Medicina da UFJF”. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora sob o número CAAE 94348818.5.0000.5133.

Neste estudo pretendemos avaliar os níveis de estresse, depressão, ansiedade e qualidade de vida entre os médicos egressos e ver quais fatores sociodemográficos e religiosos estariam associados a esses níveis. O motivo que nos leva a estudar é que a prevalência de problemas de saúde mental nos diferentes níveis de formação médica pode variar entre 15 e 35% nos estudos internacionais. O estresse na formação e na prática médica seria um possível fator etiológico na gênese dos problemas de saúde mental desses profissionais.

Para este estudo utilizaremos aplicação de questionários online que abordarão sintomas relacionados a depressão, ansiedade e estresse, religiosidade e qualidade de vida. Serão explicados os objetivos da pesquisa de forma escrita para o preenchimento virtual. Será garantido o sigilo dos dados respondidos.

As instruções para preenchimento dos questionários estão devidamente explicadas e exemplificadas nos próprios questionários que são auto-preenchíveis. Quaisquer esclarecimentos podem ser feitos com nossos pesquisadores, que estão devidamente capacitados. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em risco mínimo inerente a qualquer pesquisa envolvendo seres humanos, por exemplo, constrangimento, desconforto ou cansaço durante a aplicação das avaliações e questionários.

A pesquisa contribuirá para auxiliar gestores e educadores a programar intervenções e estratégias para minimizar o problema que a prevalência desses distúrbios entre os médicos pode causar, resultado em melhor custo-efetividade e qualidade dos serviços oferecidos à população.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o (a) Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. O (a) Sr. (a) será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o (a) Sr. (a) é atendido (a) é atendido pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução N° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O(A) Sr.(a) não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos.

ANEXO A – INSTRUMENTO DE PESQUISA

1. Idade: _____ anos
 2. Sexo: () Masculino () Feminino
 3. Como você se considera:
() Branco(a) () Pardo(a) () Negro(a) () Amarelo(a) () Indígena
 4. Estado Civil:
() Solteiro(a) () Casado(a) () Divorciado(a) () Outros(as)
 5. Somando sua renda com a renda das pessoas que moram com você, quanto é, aproximadamente, a renda familiar?
() Até 1 salário mínimo () De 1 a 2 salários mínimos
() De 3 a 5 salários mínimos () De 6 a 10 salários mínimos
() De 10 a 20 salários mínimos () Mais de 20 salários mínimo
 6. Ano de ingresso no curso de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF: 20____
 7. Ano de conclusão do curso de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF: 20____
 8. Cidade onde morava no momento de aprovação na UFJF:
 9. Cidade onde realizou a residência médica:
 10. Cidade onde reside:
 11. Cidade onde exerce a prática profissional:
 12. Das alternativas, aquela que melhor descreve sua afiliação religiosa é?
() 1. Nenhuma, mas acredito em Deus
() 2. Nenhuma e não acredito em Deus
() 3. Católico Apostólico Romano
() 4. Evangélico/Protestante
() 5. Muçulmano
() 6. Budista
() 7. Espírita
() 8. Hindu
() 9. Umbandista
() 10. Judeu
() 11. Espiritualista
() 12. Outros (favor especificar): _____
-

Escala de Religiosidade da Duke (DUREL)

1. Com que frequência você vai a uma igreja, templo ou outro encontro religioso?

- () 1. Mais do que uma vez por semana
- () 2. Uma vez por semana
- () 3. Duas a três vezes por mês
- () 4. Algumas vezes por ano
- () 5. Uma vez por ano ou menos
- () 6. Nunca

2. Com que frequência você dedica o seu tempo a **atividade religiosa individual**, como preces, rezas, meditações, leitura da bíblia ou de outros textos religiosos?

- () 1. Mais do que uma vez ao dia
- () 2. Diariamente
- () 3. Duas ou mais vezes por semana
- () 4. Uma vez por semana
- () 5. Poucas vezes por mês
- () 6. Raramente ou nunca

A seção seguinte contém três frases a respeito de crenças ou **experiências religiosas**. Por favor, anote o quanto cada frase se aplica a você.

3. *Em minha vida, eu sinto a presença de Deus (ou do Espírito Santo).*

- () 1. Totalmente verdade para mim
- () 2. Em geral é verdade
- () 3. Não estou certo
- () 4. Em geral não é verdade
- () 5. Não é verdade

4. *As minhas crenças religiosas estão realmente por trás de toda a minha maneira de viver.*

- () 1. Totalmente verdade para mim
- () 2. Em geral é verdade
- () 3. Não estou certo
- () 4. Em geral não é verdade
- () 5. Não é verdade

5. *Eu me esforço muito para viver a minha religião em todos os aspectos da vida.*

- () 1. Totalmente verdade para mim
 - () 2. Em geral é verdade
 - () 3. Não estou certo
 - () 4. Em geral não é verdade
 - () 5. Não é verdade
-

Escala de depressão, ansiedade e estresse (DASS 21)**Avaliando sintomas de Depression, Anxiety and Stress Scale, versão curta de 21 itens (DASS-21):**

Instruções: Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações abaixo e circule o número apropriado 0,1,2 ou 3 que indique o quanto ela se aplicou a você durante a última semana, conforme a indicação a seguir:

- 0- Não se aplicou de maneira alguma
- 1- Aplicou-se em algum grau, ou por pouco de tempo
- 2- Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo
- 3- Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo

1- Achei difícil me acalmar	0	1	2	3
2- Senti minha boca seca	0	1	2	3
3- Não consegui vivenciar nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4- Tive dificuldade em respirar em alguns momentos (ex. respiração ofegante, falta de ar, sem ter feito nenhum esforço físico)	0	1	2	3
5- Achei difícil ter iniciativa para fazer as coisas	0	1	2	3
6- Tive a tendência de reagir de forma exagerada às situações	0	1	2	3
7- Senti tremores (ex. nas mãos)	0	1	2	3
8- Senti que estava sempre nervoso	0	1	2	3
9- Preocupe-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridículo (a)	0	1	2	3
10- Senti que não tinha nada a desejar	0	1	2	3
11- Senti-me agitado	0	1	2	3
12- Achei difícil relaxar	0	1	2	3
13- Senti-me depressivo (a) e sem ânimo	0	1	2	3
14- Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo	0	1	2	3
15- Senti que ia entrar em pânico	0	1	2	3
16- Não consegui me entusiasmar com nada	0	1	2	3
17- Senti que não tinha valor como pessoa	0	1	2	3
18- Senti que estava um pouco emotivo/ sensível demais	0	1	2	3
19- Sabia que meu coração estava alterado mesmo não tendo feito nenhum esforço físico (ex. aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0	1	2	3
20- Senti medo sem motivo	0	1	2	3
21- Senti que a vida não tinha sentido	0	1	2	3
