

## Síndrome de Burnout e os fatores de risco nos estudantes e residentes de medicina: uma revisão integrativa da literatura

Burnout syndrome and risk factors in students and residents of medicine: an integrative literature review

Síndrome de burnout y factores de riesgo en estudiantes y residentes de medicina: una revisión integrativa de la literatura

Gabriella Carvalho Landim<sup>1\*</sup>, Carmine Martuscello Neto<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Compreender quais fatores desencadeantes da Síndrome de Burnout (SB) nos acadêmicos e residentes de medicina visto que a SB, muitas vezes, impacta negativamente a qualidade de vida dessa população e de seus familiares. **Métodos:** Realizou uma revisão integrativa da literatura no mês de Abril de 2021 na qual pesquisou artigos científicos nas bases de dados PubMed e BVS com os seguintes Descritores em Ciência da Saúde: "Burnout AND Medical Students AND Risk Factors", sendo artigos dos últimos cinco anos. **Resultados:** Um total de vinte artigos, dentre os fatores de riscos mais encontrados na SB foram a depressão, sexo feminino, elevadas horas de trabalho, exaustiva rotina de estudo, tempo de lazer insuficiente, ansiedade, ausência de atividade física, insatisfação profissional, baixo nível (rendimento) acadêmico, organização da faculdade, estado civil solteira, a solidão, e o uso de drogas. Ela pode levar a depressão, afetar a relação médico paciente e entre familiares. **Considerações finais:** A SB em estudantes e residentes de medicina é um problema presente no Brasil, que requer uma maior investigação e atenção nas universidades de Medicina e estudos a fim de minimizar os danos causados.

**Palavras-chave:** Esgotamento psicológico, Estudantes de medicina, Fatores de risco.

### ABSTRACT

**Objective:** Understand which triggering factors of Burnout Syndrome (SB) in medical students and residents, since BS often negatively impact the quality of life of this population and their families. **Methods:** Conducted an integrative literature review in April 2021 in which he searched for scientific articles in the PubMed and BVS databases with the following Health Science Descriptors: "Burnout AND Medical Students AND Risk Factors", being articles from the last five years old. **Results:** A total of twenty articles, among the risk factors most found in the BS were depression, female gender, long hours of work, exhaustive study routine, insufficient leisure time, anxiety, lack of physical activity, professional dissatisfaction, low level (achievement) academic, college organization, single marital status, loneliness, and drug use. It can lead to depression, affect the doctor-patient relationship and between family members. **Final considerations:** BS in medical students and residents is a problem present in Brazil, which requires greater investigation and attention in medical universities and studies in order to minimize the damage caused. In this study has inadequate knowledge about functional foods, which are not included in their usual diet.

**Keywords:** Burnout, Medical students, Risk factors.

### RESUMEN

**Objetivo:** Conocer cuáles son los factores desencadenantes del Síndrome de Burnout (SB) en estudiantes y residentes de medicina, ya que las BS suelen impactar negativamente en la calidad de vida de esta población y sus familias. **Métodos:** Realizó una revisión integradora de la literatura en abril de 2021 en la que buscó artículos científicos en las bases de datos PubMed y BVS con los siguientes Descriptores de Ciencias de la Salud: "Burnout Y Estudiantes de Medicina Y Factores de Riesgo", siendo artículos de los últimos cinco años. **Resultados:** Un total de veinte artículos, entre los factores de riesgo más encontrados en el BS fueron depresión, género femenino, largas jornadas de trabajo, rutina de estudio exhaustiva,

<sup>1</sup> Universidade de Vassouras (UV), Vassouras - RJ. \*E-mail: [gabi\\_landim@hotmail.com](mailto:gabi_landim@hotmail.com)

tiempo libre insuficiente, ansiedad, falta de actividad física, insatisfacción profesional, bajo nivel (logro) académica, organización universitaria, estado civil soltero, soledad y uso de drogas. Puede provocar depresión, afectar la relación médico-paciente y entre los miembros de la familia. **Consideraciones finales:** La licenciatura en estudiantes y residentes de medicina es un problema presente en Brasil, que requiere mayor investigación y atención en las universidades y estudios de medicina para minimizar el daño causado.

**Palabras clave:** Agotamiento psicológico, Estudiantes de medicina, Factores de riesgo.

## INTRODUÇÃO

O estresse ocupacional acarreta efeitos negativos no bem-estar físico e mental do indivíduo e muitas vezes acontecem pela percepção da pessoa de que o ambiente laboral ameaça à saúde física e/ou mental e por acreditar que por possuir excessivas demandas são incapazes de enfrentá-las (SANCHES FFS e OLIVEIRA R, 2020). Diante disso, a exposição crônica ao estresse ocupacional pode levar ao desencadeamento da Síndrome de Burnout (SB) (NASSAR LM e CARVALHO JP, 2021).

A SB foi consolidada por Maslach C e Jackson em SE (1981) como uma síndrome multifatorial com características de despersonalização, exaustão emocional, e diminuição da autoeficácia. O indivíduo que se encontra em um meio estressante apresenta um grau de tensão física, mental e podem apresentar fatores de risco para o desenvolvimento dessa síndrome sendo estes, fatores individuais e organizacionais (NASSAR LM e CARVALHO JP, 2021).

Os fatores de risco individuais são a baixa autoestima, expectativas elevadas e visão de mundo idealista, já os fatores de risco organizacionais apresentam o excesso de tarefas diárias e o desequilíbrio entre o esforço efetuado e sua respectiva recompensa (MOUTINHO ILD, et al., 2019).

Quanto aos sintomas relacionados a SB, temos a exaustão mental e emocional, fadiga, depressão, diminuição de efetividade entre as relações interpessoais e o baixo desempenho no trabalho, acarretando transtornos psicológicos como a depressão, atitudes de negação diante alguma atividade devido à exaustão sobre o indivíduo relacionado ao aumento da carga de trabalhos (SANCHES FFS e OLIVEIRA R, 2016; NASSAR LM e CARVALHO JP, 2021; MOTA ÍD, et al., 2017).

A presença dos sintomas da Síndrome de Burnout não fica restrito apenas aos profissionais que tem formação, pode estar presente, também, nos acadêmicos que são submetidos a extensas cargas horárias que muitas vezes causam muito estresses, além disso, os estágios curriculares e as práticas supervisionadas podem causar uma alteração física e emocional do estudante (MOTA ÍD, et al., 2017).

A escolha de uma carreira profissional para alguns indivíduos pode ser difícil, frágil e se não houver um conhecimento e reflexão sobre as escolhas, pode haver uma falsa expectativa em relação a escolha do curso, e quando estas não forem atendidas, contribuem para o surgimento de comportamento de desmotivação, ansiedade e decepção, além do mais, adaptar-se ao novo modo de viver, assumindo compromissos nos estudos, provas teóricas e práticas e ainda frequentar aulas com extensas cargas horárias e estágios intensificam o desenvolvimento da SB (ROTENSTEIN LS, et al., 2016).

Nesse sentido, os estudantes de medicina apresentam predisposição para o surgimento de doenças como a depressão, síndrome do pânico, fadiga, insônia ou hipersonia, dificuldade de concentração e prejuízo na memória. Além dessas doenças, há uma crescente preocupação com relação ao uso de substâncias sedativas, estimulantes, abuso de álcool e drogas nessa população (PRADO MSFM, et al., 2019).

Um dos agravos relacionado a essa predisposição é a SB, que além de atingir os acadêmicos, pode acometer os residentes de medicina e os profissionais formados (PRADO MSFM, et al., 2019). Dentre os profissionais da área da saúde, os médicos em geral são mais propensos a ter sintomas da síndrome em relação a outros profissionais. Nos programas de residência em Clínica Médica, encontrou-se prevalência de 63% de SB10. No Brasil, a presença dessa síndrome foi de 78,4%, entre residentes médicos de Ortopedia, Clínica Médica, Cirurgia, Pediatria, Ginecologia e Obstetrícia (ROSAS JMN, et al., 2020).

A residência é um período de formação profissional que na maioria das vezes é estressante para o médico, pois requer mudanças importantes de estilo e ritmo de vida<sup>10</sup>, privação do sono, constante cobrança de preceptores e pacientes, responsabilidade profissional aumentada e falta de tempo para atividades de lazer (LEANDRO IDM, et al., 2020).

A SB gera consequências generalizadas ao indivíduo, a má qualidade do atendimento, aumento de erros, insatisfação do paciente, desgaste médico, doenças psicossociais e até mesmo o suicídio<sup>1</sup> (BOND MMK, et al., 2018). O presente estudo teve como principal objetivo compreender quais fatores desencadeantes da Síndrome de Burnout nos acadêmicos e estudantes de medicina, estes que muitas vezes impactam negativamente a qualidade de vida dos estudantes, residentes de medicina e familiares.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura de abordagem qualitativa e caráter descritivo que tem como finalidade reunir artigos e sintetizar resultados de pesquisas que respondam a questão norteadora “Quais os fatores de riscos para desenvolvimento da Síndrome de Burnout, nos estudantes ou residentes de medicina?” e, assim, contribuir para o conhecimento do tema pesquisado.

Em seguida, realizou no mês de Abril de 2021 a revisão bibliográfica através da consulta e busca de artigos científicos no sistema informatizado de bases de dados eletrônicas Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e National Library of Medicine (PubMed) disponíveis na internet. Para tal, utilizou-se os descritores presente no Descritor em Ciência da Saúde (DeCS) com a pesquisa em “qualquer termo” no idioma inglês: Burnout, Medical Students, Risk Factors, por meio do conector booleano “AND”.

Devido ao grande número de artigos encontrados, foi realizado um filtro inicial com marco temporal dos artigos dos últimos 05 anos entre os anos de 2016 à 2021 e a seleção por artigos disponíveis com textos completos que abrangessem informações a respeito da questão norteadora.

A partir daí, foi realizada leitura de todos os títulos e resumos encontrados, após a seleção inicial, a fim de identificar trabalhos que fossem compatíveis com a questão norteadora e temática da revisão, e, assim, eliminar artigos que não abrangessem o tema.

Foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para auxiliar no refinamento da busca. Os critérios de inclusão foram: artigos com a língua em português, inglês e espanhol, textos completos disponibilizados na íntegra e gratuitamente (acesso livre), estudos randomizados, estudos clínicos, jornal article, artigo transversal e artigos nos últimos 5 anos. Como critério de exclusão: artigos que não abordavam a temática proposta, textos incompletos e duplicados, estudos de meta análise, artigos de revisão narrativa, teses de doutorado e dissertação ou relato de caso.

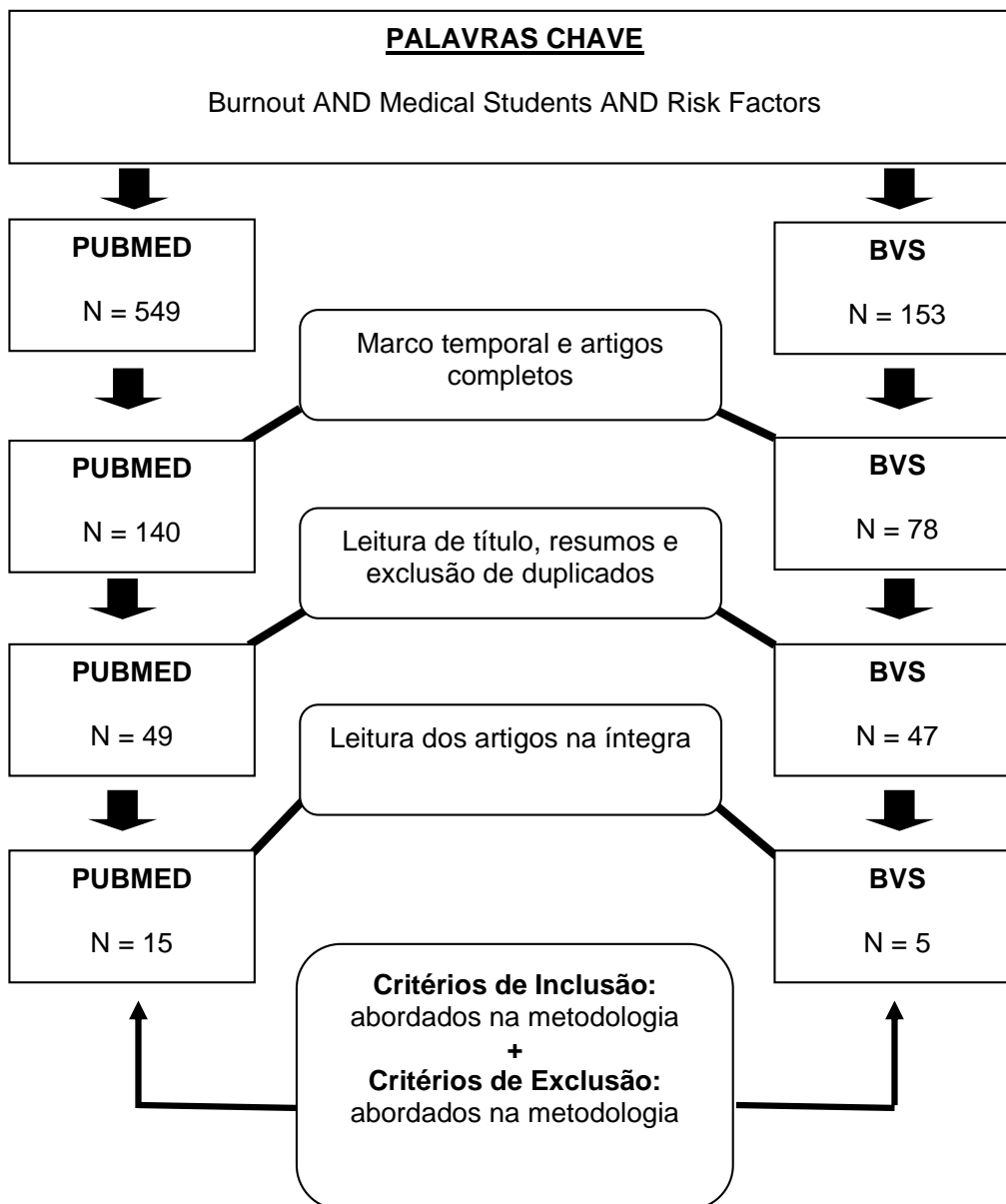
Os artigos considerados pertinentes foram lidos na íntegra a fim de excluir os artigos que não enquadrassem nos critérios de inclusão e exclusão. Após a escolha dos artigos, as seguintes informações foram extraídas de cada artigo: autor, ano de publicação, tipo de estudo, principais resultados, número de pacientes submetidos à pesquisa e o sexo para auxiliar na análise e compressão dos resultados deste trabalho. Os resultados dos estudos foram analisados de forma descritiva. Por último, foi realizada a discussão e síntese da conclusão dos artigos selecionados.

## RESULTADOS

Diante da busca realizada, inicialmente, com os descritores juntos com operador booleando na BVS e PubMed foram encontrados 153 e 549 artigos respectivamente. Em seguida, aplicando o marco temporal dos últimos 05 anos e textos completos, obteve 78 e 140 artigos.

Procedeu a leitura de títulos e resumos de 47 e 49 artigos nas bases de dados para que fosse possível selecionar os artigos pertinentes ao estudo e, assim, eliminou artigos duplicados e que não estavam de acordo com a questão norteadora, restando 15 e 21 artigos para leitura na íntegra, respectivamente. Após a leitura, foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão para uma análise mais específica dos artigos, obtendo no final 20 artigos para elaboração dos resultados e discussões (**Figura1**).

**Figura 1 - Fluxograma da pesquisa dos artigos.**



**Fonte:** Ladim GC e Neto CM, 2021.

Os artigos selecionados como amostra foram agrupados de acordo com os autores, ano, tipo de estudo e principais resultados (**Quadro 1**).

Sobre os participantes das pesquisas dos 20 artigos analisados, percebeu-se que 58% eram do sexo feminino, configurando-se em 4700 mulheres, e o sexo masculino foi representado em 42%, com um total de 3438 homens, houve também 1 artigo que não especificou o sexo dos participantes.

No que tange os fatores de risco para o desenvolvimento da Síndrome de Burnout, os resultados foram diversos como: 5 artigos com depressão, 4 com horas de trabalho, 4 com exaustiva rotina de estudo, 3 com tempo de lazer insuficiente, 7 com sexo feminino, 3 com ansiedade, 3 com ausência de atividade física, 3 com tempo de lazer insuficiente, 6 com insatisfação profissional, 5 com baixo nível (rendimento) acadêmico, 6 com organização da faculdade, 2 com solteira, 2 com solidão, 3 com drogas. Isso nos mostra, que a síndrome envolve fatores biopsicossocial e ambiental e cada ser humano, de acordo com seu sistema fisiológico, reage de forma diferente a determinada exigência. Portanto, os fatores de risco foram variáveis.

**Quadro 1-** Dados extraídos da análise dos artigos.

<b>Autor/ Ano de publicação</b>	<b>Principais resultados</b>	<b>Amostra/ Sexo</b>
KAJJIMU J, et al. (2021)	79 alunos com Burnout FR: exaustiva rotina cotidiana de estudos; deslocamento de longas distâncias; tempo de lazer insuficiente.	N=145 H= 102 M= 43
TRELUYER L, et al. (2021)	Burnout em 127 pessoas FR: sexo, o número de horas trabalhadas por semana e os escores de ansiedade.	N= 340 H=55 M=285
SHADID A, et al. (2020)	Presente em 136 alunos. FR: associado reprovação em matéria no curso, não participar de atividades extracurriculares e esporte.	N=356 H=224 M= 132
VIDHUKUMAR K e AMZA M (2020)	Burnout em 168 estudantes FR: sexo feminino, a exposição a estressores e a insatisfação com a opção de carreira e não ter um hobby.	N=375 M=142 F= 233
POKHREL NB, et al. (2020)	318 pessoas com Burnout FR: depressão, ansiedade, residente do primeiro ano e uso de drogas.	N= 651 H= 495 M= 156
NASSAR LM, et al. (2020).	Burnout em 36,56% alunos FR: idade mais jovem; sexo feminino; solteira; especialidade cirúrgica; baixo nível acadêmico; numerosos turnos noturnos e morar sozinho; maior volume de pacientes e administração da universidade.	N=326 H= 183 M=143
PÉREZ MAR, et al. (2019)	35 pessoas com Burnout FR: mulheres e residentes.	N=119 H= 37 M= 82
TIAN L, et al. (2019)	1513 pessoas com Burnout FR: arrependimento da carreira, excesso de horas de trabalho, mulheres, não ser casada e sem filhos.	N= 1814 H= 593 M=1221
PALUPI R e FINDYARTINI A (2019)	Não especificou o número de alunos com Burnout FR: baixa realização pessoal, baixo desempenho acadêmico.	N= 167 H= 76 M= 91
BITRAN M, et al. (2019)	FR: Alta demanda e competitividade acadêmica; Isolamento social; rigidez curricular; Alta carga de atendimento; falta de tempo para alimentação e descanso durante turnos e rotações e complexidade do paciente.	N= 34 Sexo não relatou
CALCIDES DAP, et al. (2019)	66 pessoas tinham Burnout FR: insatisfação com o ensino e desempenho acadêmico; drogas; desejo de abandonar o curso.	N= 184 H=101 M= 83
HAILE YG, et al. (2019)	49 estudantes com Burnout FR: insatisfação com os docentes da prática; o baixo apoio social e a baixa satisfação na educação.	N=144 H= 123 M=21
PURANITEEP, et al. (2019)	128 estudantes com Burnout FR: sexo feminino, baixo desempenho acadêmico, depressão.	N= 451 H= 178 M=273
ASGHARAA, et al. (2019)	220 pessoas com Burnout FR: dormiram por menos de seis horas; não têm hobbies; sem férias; sem atividade física e insatisfação carreira e depressão.	N= 600 H= 203 M= 397
NAIDU K, et al. (2019)	Quase todos relataram sentir risco de desenvolver Burnout FR: depressão.	N=54 H=19 M= 35
LIAQAT N, et al. (2019)	6 pessoas com Burnout FR: cônjuge médico, não ter bolsa de estudo; escola particular, depressão.	N= 40 H= 34 M=6
VAN SNV, et al. (2018)	185 pessoas com Burnout FR: ambiente de aprendizado, exaustão emocional, realização pessoal.	N= 1231 H=325 M=906
BARBOSA ML, et al. (2018)	48 pessoas com Burnout FR: exaustão emocional e descrença com o curso.	N=399 H= 177 M=222
BUGHI S, et al. (2017).	21 pessoas com Burnout FR: ansiedade e depressão.	N= 185 H= 92 M= 93
MEJIA CR, et al. (2016)	47 estudantes com Burnout FR: internato; droga e alta carga horária de estudo.	N= 557 H=279 M=278

Fonte: Ladim GC e Neto CM, 2021.

## DISCUSSÃO

No levantamento dos artigos, percebeu que o Burnout foi maior entre as mulheres, sendo que dos 20 artigos utilizados relatam SB ocorrer no sexo feminino, os demais artigos não abordaram a questão do sexo (TRELUYER L e TOURNEUX P, 2021; VIDHUKUMAR K e HAMZA M, 2020; RAMÍREZ MA, et al., 2019; PALUPI R e FINDYARTINI A, 2019; PURANITEE P, et al., 2019). Esse achado diverge do trabalho de Kajjimu J, et al. (2021) no qual os homens (70,9%) tinham maior chance, tal fato é devido ao número de participantes estudantes de medicina do sexo feminino presente na maioria dos estudos e, também, pelo fato das mulheres serem propensas a sofrer mais fatores estressantes do que o sexo masculino.

Meija CR, et al. (2016) relatou que o período de transição para o internato pode ser um fator de risco para desenvolvimento da SB, isso correlaciona com o estudo de Péres MAR, et al. (2019) e Nassar AK, et al. (2020) e no qual encontraram que a transição do ciclo básico para o clínico como, também, a residência é um estresse para acadêmico de medicina. Tal fato pode ser explicado pois nos anos de ciclo básico os estudantes conseguem manter uma vida com prática atividades físicas, autocuidado e por não sentir o peso da profissão.

Alguns estudos relataram a insatisfação com a faculdade no que tange ao excesso de exigências e qualidade do curso, proporcionando aos alunos a competição ao invés da cooperação (RAMÍREZ MA, et al., 2019; BITRAN M, et al., 2019; CALCIDES DAP, et al., 2019; HAILE YG, et al., 2019; VENDELOO SN, et al., 2018; BARBOSA ML, et al., 2018). Fatores de risco para desenvolvimento da SB como provas semanais, sobrecarga horária acarretando a incapacidade de lidar com as demandas acadêmicas e pressão dos professores aumentam a pressão sobre os alunos e desestimulam (ASGHAR AA, et al., 2019; BITRAN M, et al., 2019). Isso pode ser amenizado com a implantação nas universidades de programas que visam o bem estar psicossocial dos alunos para ajudar a lidar com os sentimentos.

Além disso, alguns estudos relataram que a diminuição das horas de sono devido a exaustiva hora de estudos e trabalhos tinham forte relação com a SB (KAJIMU J, et al., 2021; TRELUYER L e TOURNEUX P, 2021; BRITAN M, et al., 2019; MEIJA CR, et al., 2016). Tal fato tem ligação com desafios financeiros e a carga de sofrimento emocional que os alunos medicinam testemunham e, também, ao aumento de erros e a uma menor participação em atividades educacionais (SHADID A, et al., 2020).

Outros estudos encontraram associações entre burnout com insatisfação com a carreira profissional, sentir-se desconfortável diante as atividades do curso pelo fato de não se sentir seguro para as habilidades necessárias da profissão médica, baixo rendimento acadêmico, e motivação nos estudos (NASSAR AK, et al., 2020; PAPULI R e FINDYARTINI A, 2019; BITRAN M, et al., 2019; VENDELOO SN, et al., 2018). A redução da carga de trabalho dos estudantes e residentes, como a diminuição da frequência do plantão e o aumento da participação dos supervisores responsáveis pelos estudantes e residentes estão correlacionadas a uma melhora da satisfação dos alunos e com a qualidade do ambiente de aprendizagem (ASGHAR AA, et al., 2019).

Residentes sofrem mais de SB e depressão (64,5 e 33,7%) do que os estudantes de medicina (37,6 e 29,1%) (POKHREL NB, et al., 2020). Entretanto, os estudantes de medicina possuem mais sintomas de ansiedade em comparação com os residentes, 46,3% versus 44%, tal fato é compatível com outros artigos deste trabalho (TRELUYER L e TOURNEUX P, 2021; PURANITEE P, et al., 2019; NAIDU K, et al., 2019). Isso pode ser explicado pela dificuldade que a adaptação ao novo ambiente de aprendizagem pode contribuir para a ansiedade nos acadêmicos de medicina. Entretanto, os residentes por serem mais maduros e já terem passado pela graduação, eles ficam menos apreensivos do que os estudantes para lidar com atendimentos e pressões. Além disso, Pokhrel NB, et al. (2020) descobriu que a ansiedade está fortemente relacionada ao sexo feminino, resultado compatível com outro estudo (HAILE YG, et al., 2019).

Nassar AK, et al. (2020) correlacionou ao fator de risco de a SB ser solteiro e associação a solidão, entretanto Pokhrel NB, et al. (2020) e Liaqat N, et al. (2019) perceberam que os alunos casados tinham um burnout elevado tal fato é por as famílias dos estudantes casados criarem maior expectativa financeiro sobre eles, com isso eles podem ter dificuldade em lidar com as emoções da família além da obrigação acadêmica que por si só já causa SB.

Estudos relataram que alunos que estão insatisfeitos com a carreira acadêmica têm pontuações mais altas de burnout do que alunos que se sentem confortáveis com a como carreira escolhida (TIAN L, et al., 2019; BITRAN M, et al., 2019). A escolha da profissão com base no próprio interesse foi avaliada no estudo com associação ao esgotamento e percebeu que este foi encontrado significativamente relacionado a uma escolha forçada (VIDHUKUMAR K e HAMZA M, 2020).

Por outro lado, Vidhukumar K e Hamza M, (2020) perceberam que estudantes de medicina e residentes que tinham um hobby regular ou prática de exercícios físicos reduziam a chance SD, isso pode ser explicado por essas atividades protegeram contra o esgotamento mental e conseqüentemente a SB, corroborando com este trabalho (KAJIMU J, et al., 2021). Sabe-se atividade esportiva mostra-se eficiente para combater o estado de ânimo negativo, depressão e entre outras doenças pela liberação de endorfinas e proporcionar a sensação de prazer nos indivíduos.

Alguns artigos deste trabalho encontraram correlação da SB com uso de drogas por médicos residentes e alunos de medicina, com o aumento do uso de álcool e tabagismo associado a altos níveis SB, depressão e percepção stress (POKHREL NB, et al., 2021; CALCIDES DAP, et al., 2019, LIAQAT N, et al., 2019; NAIDU K, et al., 2019). O uso dessas substâncias que constitui uma “válvula de escape” para os problemas psicológicos ou de resiliência provocados pela rotina estressante da formação médica (POKHREL NB, et al., 2021). Sendo assim, a implementação de políticas de controle e redução de uso de drogas no âmbito universitário contribuem para prevenção da dependência química.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudantes de medicina e residentes médicos sofrem de SB, acarretando conseqüências imediatas e duradouras a esta população e aos seus familiares. São enumerados diversos fatores de risco que contribuem com esses dados, como pressão acadêmica, a competitividade entre os alunos, elevada carga horário grade curricular e estudos, dificuldades financeiras, privação de sono, limitação de tempo para estudar, conciliar com atividades de lazer, o uso e/ou abuso de drogas lícitas/ ilícitas, sexo feminino e insatisfação com a escolha da profissão. É fundamental que supervisores, educadores e legisladores tenham a responsabilidade de promover um ambiente de aprendizagem saudável em que os estudantes e residentes prosperem com o mínimo de risco para desenvolvimento a SD. Assim como, é fundamental a implantação em universidades de redes de apoio psicossocial aos estudantes afim de minimizar os efeitos da adaptação na nova escolha profissional. Sendo assim, SB em estudantes e residentes de medicina é um problema presente no Brasil, que requer atenção especial.

---

## REFERÊNCIAS

- 1- ASGHAR AA, et al. Prevalência e preditores da síndrome de burnout em estudantes de medicina de Karachi, Paquistão. *Cureus*, 2019; 11(6): 1.
- 2- BARBOSA ML, et al. Prevalência de burnout e fatores associados em estudantes de medicina brasileiros. *Prática clínica e epidemiologia em saúde mental: CP & EMH*, 2018; 14: 188.
- 3- BITRAN M, et al. Burnout em estudantes de profissões da saúde. Fatores de risco e proteção. *Revista Médica de Chile*, 2019; 147(4): 510-517.
- 4- BOND MMK, et al. Prevalência de Burnout entre Médicos Residentes de um Hospital Universitário. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2018; 42: 97-107.
- 5- BUGHI S, et al. Using a personality inventory to identify risk of distress and burnout among early stage medical students. *Educ Heal*, 2017; 30(1): 26.
- 6- CALCIDES DAP, et al. Síndrome de Burnout em alunos do internato médico e sua prevenção com o Grupo Balint. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 2019; 65: 1362-1367.
- 7- DA MOTA ID, et al. Síndrome de burnout em estudantes universitários: um olhar sobre as investigações. *Motrivivência*, 2017; 29: 243-256.
- 8- HAILE YG, et al. Prevalência e fatores associados ao burnout em estudantes de medicina da Universidade Debre Berhan: um estudo transversal. *Educação médica BMC*, 2019; 19(1): 1-11.
- 9- KAJJIMU J, et al. Burnout e fatores associados entre estudantes de medicina em uma universidade pública em Uganda: um estudo transversal. *Advances in Medical Education and Practice*, 2021; 12: 63.
- 10- LEANDROIDM, et al. Síndrome de Burnout em médicos residentes: uma revisão bibliográfica. *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*, 2020; 3(4): 10528-10542.

- 11-LIAQAT N, et al. Desgaste entre os cirurgiões pediátricos do Paquistão. *J Pak Med Assoc*, 2019; 69(11): 1730-1733.
- 12-MEJIA CR, et al. Síndrome de Burnout y factores asociados en estudiantes de medicina: Estudio multicéntrico en siete facultades de medicina peruanas. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 2016; 54(3): 207-214.
- 13-MOUTINHO ILD, et al. Saúde mental e qualidade de vida de estudantes de medicina brasileiros: incidência, prevalência e fatores associados em dois anos de seguimento. *Pesquisa em psiquiatria*, 2019; 274: 306-312.
- 14-NAIDU K, et al. Depressive symptoms and associated factors in medical interns at a tertiary hospital. *South African J Psychiatry*. 2019; 25(0): 1322.
- 15-NASSAR LM, et al. Síndrome de burnout em estudantes de graduação de medicina no Brasil: uma revisão do panorama brasileiro. *Espaço para Saúde*, 2021; 22: 1-12.
- 16-PALUPI R, FINDYARTINI A. A relação entre gênero e mecanismos de enfrentamento aos eventos de burnout em estudantes do primeiro ano de medicina. *Jornal Coreano de Educação Médica*, 2019; 31(4): 331.
- 17-PÉRES MAR, et al. Síndrome de burnout en médicos residentes de los hospitales del área sureste de la Comunidad de Madrid. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab*, 2019; 57–65.
- 18-POKHREL NB, et al. Depressão, ansiedade e esgotamento entre estudantes de medicina e residentes de uma faculdade de medicina no Nepal: um estudo transversal. *BMC psiquiatria*, 2020; 20(1): 1-18.
- 19-PRADO MSFM, et al. Avaliação da Síndrome de Burnout entre estudantes do último ano de um curso de medicina do Brasil. *Arquivos de Ciências da Saúde*, 2019; 26(1): 41-46.
- 20-PURANITTEE P, et al. Explorando o burnout e a depressão de estudantes de medicina tailandeses: as propriedades psicométricas do Maslach Burnout Inventory. *Revista Internacional de Educação Médica*, 2019; 10: 223.
- 21-RAMIREZ MAP, et al. Síndrome de burnout en médicos residentes de los hospitales del área sureste de la Comunidad de Madrid. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab*, 2019; 28(1): 57-65.
- 22-ROSAS JMN, et al. Association between Burnout Syndrome and medical training by specialty in first-year residents. *Salud Ment*, 2020; 43(5): 227-233.
- 23-ROTENSTEIN L, et al. Prevalência de depressão, sintomas depressivos e ideação suicida entre estudantes de medicina: uma revisão sistemática e meta-análise. *Jama*, 2016; 316(21): 2214-2236.
- 24-SANCHEZ FFS, OLIVEIRA R. Aspectos mediadores e desencadeadores da síndrome de burnout nos enfermeiros. *CuidArte*, 2016; 61-67.
- 25-SHADID A, et al. Estresse, esgotamento e fatores de risco associados em estudantes de medicina. *Cureus*, 2020; 12(1).
- 26-TIAN L, et al. Relação entre burnout e arrependimento pela escolha de carreira entre pós-graduados em neurologia chineses. *Educação médica BMC*, 2019; 19(1):1-10.
- 27-TRELUYER L, TOURNEUX P. Burnout entre residentes pediátricos durante o surto de COVID-19 na França. *Jornal Europeu de Pediatria*, 2021; 180(2): 627-633.
- 28-VAN VENDELOO SN, et al. O ambiente de aprendizagem e o burnout de residentes: um estudo nacional. *Perspectivas sobre a educação médica*, 2018; 7(2): 120-125.
- 29-VIDHUKUMAR K, HAMZA M. Prevalência e correlatos de burnout entre estudantes de graduação em medicina - uma pesquisa transversal. *Jornal indiano de medicina psicológica*, 2020; 42(2): 122-127.