

Importância da resiliência para a equipe multiprofissional

Importance of resilience for the multidisciplinary team

Importancia de la resiliencia para el equipo multidisciplinario

Recebido: 18/10/2021 | Revisado: 28/10/2021 | Aceito: 08/11/2021 | Publicado: 13/11/2021

Tatiane de Oliveira Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3836-2560>
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
E-mail: enfermeiraconectada@gmail.com

Luziaylla Alves Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9264-0341>
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
E-mail: luziayllasantos@gmail.com

Luziellen Alves Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0110-9764>
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
E-mail: luziellenalves@gmail.com

Renata de Lima Galvão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4582-9309>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: renatagalvao944@gmail.com

Pedro Henrique Santos de Jesus

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3728-4567>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: pedro.jesus00@souunit.com.br

Horley Soares Britto Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3141-7488>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: horleyneto2@gmail.com

Maria Adriely Cunha Lima

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8017-2253>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: mariaadrielycunha@hotmail.com

Jamison Vieira de Matos Júnior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6971-5635>
Universidade Federal de Sergipe, Brasil
E-mail: jamisonj2hr@gmail.com

Rhayná Coelho de Mendonça

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7057-6502>
Universidade Tiradentes, Brasil
E-mail: rhaynacdm@gmail.com

Halley Ferraro Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0123-7395>
Centro Universitário da Faculdade de Medicina do ABC, Brasil
E-mail: halleyoliveira62@gmail.com

Maria Regina Domingues de Azevedo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6484-2229>
Centro Universitário da Faculdade de Medicina do ABC, Brasil
E-mail: mrdomingues@gmail.com

Resumo

A resiliência se apresenta como um fator imprescindível para que os profissionais de saúde possam realizar as suas funções com êxito. O objetivo do estudo foi conhecer os mecanismos institucionais e neurofisiológicos que ajudam os profissionais da saúde na promoção da resiliência. Trata-se de uma revisão sistemática realizada a partir da pesquisa com os descritores “Equipe de Assistência ao Paciente”, “Neurofisiologia” e “Resiliência Psicológica”, combinados com o descritor booleano “AND”, nas bases de dados BVS, SciELO, PubMed e Portal de Periódicos CAPES, foram encontrados 3.047 artigos. Os critérios de inclusão dos artigos definidos foram: textos disponíveis online, na íntegra e gratuitamente, em idioma português, inglês e espanhol, publicados entre os anos 2014 a 2020. Após aplicar os critérios de inclusão e de exclusão restaram 1.082, ao realizar a leitura do título e do resumo apenas 73 estudos foram selecionados para leitura integral, desses escolheu-se 10 para compor a base de dados dessa revisão. A resiliência entre profissionais da saúde que atuam na emergência é menor do que a das outras

especialidades. Diversos estudos identificaram o papel protetor da resiliência pessoal durante eventos de desastre e surto de doenças, sugerindo que o fortalecimento dos níveis de resistência e habilidades de enfrentamento pode ajudá-los a gerenciar e lidar com situações estressantes de forma eficaz. A resiliência é relevante para os profissionais da saúde, pois proporciona melhoria da performance do profissional no ambiente de trabalho e ajuda no enfrentamento de diversas situações estressoras. Dado isso, percebeu-se a necessidade da implementação de medidas que promovam o desenvolvimento da resiliência para esses indivíduos.

Palavras-chave: Equipe de assistência ao paciente; Neurofisiologia; Resiliência psicológica.

Abstract

Resilience is an essential factor for health professionals to successfully perform their functions. The aim of the study was to understand the institutional and neurophysiological mechanisms that help health professionals in promoting resilience. This is a systematic review carried out from research with the descriptors "Patient Care Team", "Neurophysiology" and "Psychological Resilience", combined with the Boolean descriptor "AND", in the databases BVS, SciELO, PubMed and Portal de Periódicos CAPES, 3,047 articles were found. The inclusion criteria of the defined articles were: texts available online, in full and free of charge, in Portuguese, English and Spanish, published between the years 2014 to 2020. After applying the inclusion and exclusion criteria, 1,082 remained, when reading of the title and abstract, only 73 studies were selected for full reading, of which 10 were chosen to compose the database of this review. The resilience among health professionals who work in the emergency room is lower than that of other specialties. Several studies have identified the protective role of personal resilience during disaster events and disease outbreaks, suggesting that strengthening resistance levels and coping skills can help them manage and deal with stressful situations effectively. Resilience is relevant for health professionals, as it improves the professional's performance in the work environment and helps in coping with various stressful situations. Given this, we realized the need to implement measures that promote the development of resilience for these individuals.

Keywords: Patient care team; Neurophysiology; Psychological resilience.

Resumen

La resiliencia es un factor fundamental para que los profesionales de la salud desempeñen con éxito sus funciones. El objetivo del estudio fue comprender los mecanismos institucionales y neurofisiológicos que ayudan a los profesionales de la salud a promover la resiliencia. Se trata de una revisión sistemática realizada a partir de una investigación con los descriptores "Equipo de Atención al Paciente", "Neurofisiología" y "Resiliencia Psicológica", combinados con el descriptor booleano "AND", en las bases de datos BVS, SciELO, PubMed y Portal de Periódicos CAPES. Se encontraron 3.047 artículos. Los criterios de inclusión de los artículos definidos fueron: textos disponibles en línea, íntegros y gratuitos, en portugués, inglés y español, publicados entre los años 2014 a 2020. Luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, quedaron 1.082, al momento de la lectura del título y resumen, solo se seleccionaron 73 estudios para lectura completa, de los cuales 10 fueron elegidos para componer la base de datos de esta revisión. La resiliencia entre los profesionales de la salud que laboran en urgencias es menor que la de otras especialidades. Varios estudios han identificado el papel protector de la resiliencia personal durante desastres y brotes de enfermedades, lo que sugiere que el fortalecimiento de los niveles de resistencia y las habilidades de afrontamiento pueden ayudarlos a manejar y enfrentar situaciones estresantes de manera efectiva. La resiliencia es relevante para los profesionales de la salud, ya que mejora el desempeño del profesional en el entorno laboral y ayuda a afrontar diversas situaciones estresantes. Ante esto, se tomó conciencia de la necesidad de implementar medidas que promuevan el desarrollo de la resiliencia de estos individuos.

Palabras clave: Equipo de atención al paciente; Neurofisiología; Resiliencia psicológica.

1 Introdução

No limiar do século XXI, a resiliência se apresenta como um fator imprescindível para que os profissionais de saúde possam realizar as suas funções com êxito. Nesse sentido, a resiliência caracteriza-se como a capacidade dos indivíduos de enfrentar, adaptar-se ou prosperar em situações de adversidades ou que sejam desafiadoras, em relação a fatores individuais, ambientais e socioculturais (Walters et al., 2015). Dessa forma, um profissional da saúde resiliente torna-se mais forte e produtivo, porque são capazes de superar as dificuldades encontradas durante a jornada de trabalho.

Desse modo, mediante as longas horas de trabalho, a comunicação de más notícias e o momento em que o paciente não responde mais ao tratamento, correspondem aos fatores que estão diretamente ligados a necessidade de resiliência por parte dos profissionais de saúde. Nesse contexto, essas experiências deixam os profissionais abalados, porém, diante dessas situações, eles precisam exercer a resiliência de forma efetiva (Winkel et al., 2018).

Nessa perspectiva, os profissionais de saúde que apresentam a característica de serem resilientes, geralmente possuem menos cobrança consigo mesmo, comemorando sempre os pequenos ganhos diante dos resultados positivos de cada paciente. Além disso, aceitam as limitações do próprio serviço e tentam melhorar as suas condutas frente a algo negativo, por meio de sua própria iniciativa (Wagner; Pather, 2019). Portanto, percebe-se que a resiliência é multifatorial, pois propõe que o indivíduo se reinvente em meio a diversas situações vivenciadas pelo profissional da área da saúde.

Em contrapartida, os profissionais da área da saúde que não são resilientes se esgotam com mais frequência no trabalho, interferindo em sua produtividade e, sobretudo, em sua saúde mental. Nesse cenário, os profissionais de saúde demonstram os sinais e sintomas da Síndrome de Burnout e o medo (Winkel et al., 2018).

Além disso, mediante o estudo da neurofisiologia, identifica-se que a resiliência é característica intrínseca de sistemas complexos, logo possui a capacidade de fornecer ao cérebro humano maiores habilidades para superar a perda de integridade e enfrentar problemas externos estressores. Por conseguinte, os estudos neurofisiológicos relacionados a resiliência, têm sido fundamentais para a descoberta de novas formas de habilidades e atitudes para o desempenho desse mecanismo (Wagner; Pather, 2019). Recentemente, houve a pandemia da COVID-19, onde foi possível perceber que os transtornos psiquiátricos identificados nos profissionais, possuem relação com o déficit de resiliência.

Justifica-se a importância desse estudo, devido a ocorrência constante de profissionais que apresentam alterações psicológicas e saúde mental prejudicada e devido a inatividade da prática de resiliência no ambiente de trabalho. Nesse contexto, a problemática do estudo terá como questão norteadora: quais são as condutas adotadas pelos profissionais de saúde a fim de promover resiliência?

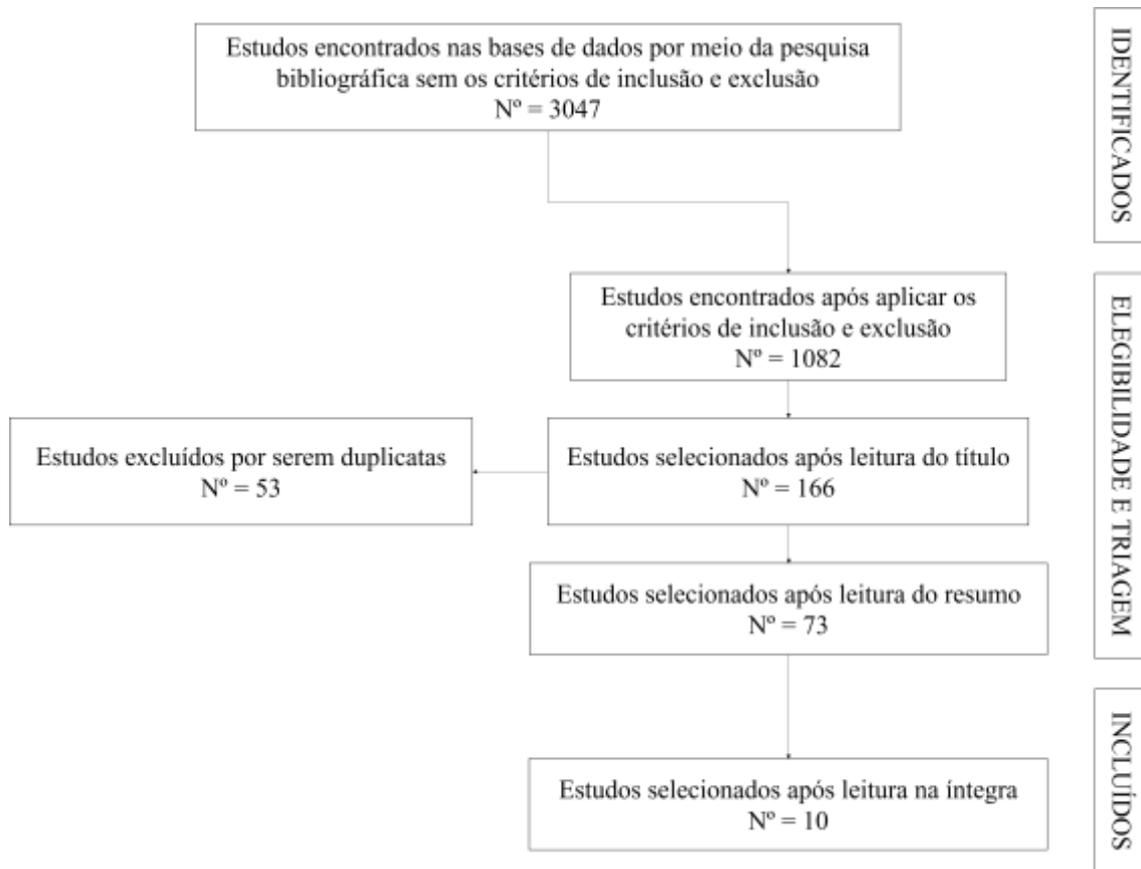
Sendo assim, o objetivo primordial deste estudo é identificar os mecanismos institucionais e psicológicos que irão ajudar os profissionais de saúde na promoção da resiliência.

2 Metodologia

Trata-se de uma revisão sistemática, em que foram utilizadas as bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), da Scientific Electronic Library Online (SciELO), da National Library of Medicine (PubMed) e do Portal de Periódicos CAPES. Os descritores “Equipe de Assistência ao Paciente”, “Neurofisiologia” e “Resiliência Psicológica”, foram empregados de acordo com a classificação dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS). Além disso, utilizaram-se combinações dos descritores com auxílio do operador booleano “AND”.

Os critérios de inclusão dos artigos definidos foram: textos disponíveis online, na íntegra e gratuitamente, em idioma português, inglês e espanhol, publicados entre os anos 2014 a 2020. Além disso, excluímos, teses, dissertações, capítulos de livros, estudos não disponíveis integralmente e não gratuitos. O fluxograma (Figura 1) demonstra toda a sequência metodológica utilizada.

Figura 1: Fluxograma da metodologia.



3 Resultados

Os resultados demonstraram que a resiliência possui papel importante para promover melhor desempenho profissional de profissionais de saúde (Marais; Du Plessis; Koen, 2016; Eley et al., 2018). A seguir, na tabela 1, encontram-se tais resultados.

Tabela 1. Artigos que fizeram parte deste estudo.

ORDEM	AUTOR/ANO	TÍTULO	MÉTODO	SÍNTESE
1	MARAIS et al., 2016.	The effectiveness of sensory stimulation therapy to strengthen the resilience of operating room nurses.	Estudo observacional. Quarenta e um enfermeiros de centro cirúrgico formaram o grupo de intervenção. Um grupo piloto (08 sujeitos, enfermeiras de centro cirúrgico), bem como um grupo de comparação (23 sujeitos, enfermeiras de UTI).	O estudo demonstrou que em grupos de intervenção houve a presença de elevados níveis de resiliência.
2	MCKINLEY et al., 2020.	Resilience, burnout and coping mechanisms in UK doctors: a crosssectional study.	Estudo transversal. Cerca de 1.651 médicos participaram de uma ampla gama de especialidades e graus em todo o Reino Unido.	Foi demonstrado que os médicos correspondentes à linha de atuação da medicina de emergência ficaram mais esgotados do que qualquer outro grupo de especialidade.
3	MOSHEVA, M. et al., 2020.	Anxiety, pandemic related stress and resilience among physicians during the COVID-19 pandemic.	Estudo transversal de métodos mistos. Essa pesquisa digital de autorrelato foi concluída por 1.106 médicos israelenses (564 homens e 542 mulheres) durante o surto de COVID-19.	Verificou-se a presença de altos níveis de ansiedade nos indivíduos analisados.
4	WEST et al., 2020.	Resilience and burnout among physicians and the general US working population.	Estudo transversal, com 5.445 médicos dos EUA e uma amostra baseada na probabilidade de 5.198 indivíduos na população trabalhadora dos EUA foi conduzido entre 12 de outubro de 2017 e 15 de março de 2018.	Explicitou-se no estudo, que os médicos exibiram maior resiliência do que a população trabalhadora em geral.
5	JYOTHINDRAN et al., 2020.	Fulfillment, burnout and resilience in emergency medicine correlations and effects on patient and provider outcomes.	Estudo retrospectivo multicêntrico. Um total de 242 pesquisas foram coletadas de provedores em 16 EDs diferentes. A pontuação mediana de PF foi de 2,83 entre médicos e 2,67 entre APPs, BO foi de 1,00 (médicos) e 0,95 (APPs), e RP foi de 0,88 (médicos) e 0,81 (APPs).	Percebeu-se que há diferentes correlações entre resultados de bem-estar de profissionais de saúde.

6	BUCK et al., 2019.	Family Physician Burnout and Resilience: A Cross-Sectional Analysis.	Estudo transversal. Os participantes da pesquisa foram 295 residentes de medicina familiar e membros do corpo docente em 11 programas de residência.	Os resultados deste estudo sugerem que intervenções individuais e organizacionais são necessárias para abordar o bem-estar dos médicos de família.
7	SHIN et al., 2018.	Clinical Nurses Resilience Skills for Surviving in a Hospital Setting: A Qmethodology Study.	Estudo transversal e de métodos mistos. Os participantes foram 32 enfermeiras registradas que classificaram 38 afirmações Q selecionadas que foram então plotadas em uma distribuição normal usando uma escala de 9 pontos.	Os achados do estudo sugerem a necessidade de desenvolver intervenções para melhorar a resiliência dos enfermeiros clínicos de acordo com seus tipos.
8	FRADELOS et al., 2020.	Assessment of the relation between religiosity, anxiety, depression and psychological resilience in nursing staff.	Estudo observacional. Participaram deste estudo transversal 378 enfermeiros.	Estudo relatou que a resiliência não afeta as práticas religiosas nem as crenças e experiências religiosas.
9	HUANG et al., 2020.	Factors Associated with Resilience Among Medical Staff in Radiology Departments During The Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19): A Cross-Sectional Study.	Estudo transversal. Participaram da pesquisa 600 membros da equipe médica dos departamentos de radiologia em 32 hospitais públicos na província de Sichuan, China, respectivamente.	O estudo exemplificou, que o nível de resiliência da equipe médica nos departamentos de radiologia durante o surto de COVID-19 foi geralmente baixo, principalmente em relação à tenacidade.
10	ELEY et al., 2018.	Professional resilience in GPs working in areas of socioeconomic deprivation: a qualitative study in primary care.	Estudo observacional do tipo qualitativo. No total, foram realizadas 14 entrevistas individuais e um grupo focal de oito participantes, com amostragem até a saturação dos dados.	Este estudo demonstrou, que a resiliência pode ser implementada por meio de equipes, e não somente de forma individual.

Fonte: Autores (2021).

4 Discussão

O cérebro humano possui uma tendência em captar informações emocionalmente negativas. Saber lidar com situações adversas requer uma regulação emocional para manter um determinado equilíbrio. Portanto, a regulação autônoma das emoções é diferenciada em cada indivíduo, tornando-se necessário elaborar medidas específicas para minimizar os efeitos danosos dessa desregulação (Santarnecchi et al., 2018).

Nesta visão, quando o indivíduo desempenha a função de resiliência, sua emoção negativa é reduzida pela estimulação e ativação do córtex pré-frontal lateral ventral, que inibe as respostas aversivas. Essa influência inibidora também pode envolver a ligação do córtex pré-frontal medial com o tronco cerebral e estruturas límbicas que regulam o controle do estresse (Chen et al., 2018).

Os estímulos recebidos no sistema nervoso envolvem diferentes redes de estado de repouso cerebral para o processamento de informações. Conseqüentemente, em um estudo foi identificado que a partir da utilização de diferentes cursos temporais, percebeu-se que eles complementarizam a conectividade das redes funcionais. Além disso, a pesquisa demonstrou que o envelhecimento resulta em diminuição da conectividade funcional dentro das redes, porém, na juventude, a conectividade entre as redes aumenta (Goulden et al., 2014).

4.1 Resiliência em profissões de saúde

Diversos estudos identificaram o papel protetor da resiliência pessoal durante eventos de desastre e surto de doenças, sugerindo que o fortalecimento dos níveis de resistência e habilidades de enfrentamento pode ajudá-los a gerenciar e lidar com situações estressantes de forma eficaz. Dada a importância da resiliência para proteger contra os efeitos psicológicos negativos em especial durante, surtos, endemias e pandemias, os sistemas e os gestores de saúde devem implementar intervenções que aumentem a resiliência de enfrentamento e o suporte social para mitigar o impacto do sofrimento psíquico entre os profissionais de saúde (Turner, 2015).

Dessa forma, os suportes mentais e psicológicos adequados devem ser priorizados pelos gestores da saúde, oferecendo acesso a tratamento psicológico ou psicoterapia para o profissional de saúde. Além disso, devem possibilitar horários flexíveis, suporte organizacional adequado por meio da implementação de um ambiente de trabalho seguro, fornecimento de EPIs completos e suprimentos para prevenir infecções, de informações precisas e oportunas sobre a doença. Assim, é importante também a implementação de treinamentos, como curso de treinamento de resiliência, os quais abordam tópicos de autocuidado, terapia cognitivo-comportamental, redução do estresse com base na atenção plena, estilo expressiva e sessões de aconselhamento acionadas por eventos (Huffman et al., 2020).

A pandemia causada pelo coronavírus (Sars-Cov-2) é um fardo substancial para a saúde, que implica em importantes problemas em todo o mundo. Sendo assim, os hospitais e outros serviços de saúde tiveram que reconfigurar rapidamente os espaços clínicos e reestruturar equipes para o aumento de pacientes com COVID-19. Muitos profissionais de saúde foram, portanto, realocados para áreas fora de sua especialidade, muitas vezes trabalhando em turnos extras e mais horas para atender à demanda de alto volume de pacientes, culminando em uma exaustão física, emocional e psíquica (Mosheva et al., 2020).

Desse modo, o curso imprevisível da COVID-19, a incerteza sobre a eficácia do tratamento, o medo de se infectar ou infectar outras pessoas, a falta de equipamento de proteção individual (EPI), aliados ao isolamento social e ao afastamento, em especial, dos familiares, demonstram ser os principais determinantes para o aumento do esgotamento mental e a ansiedade de profissionais da saúde (Labrague; JAA, 2020).

4.2 Intervenções para promoção de resiliência

Estudos sugerem a implementação de intervenções que aumentem a resiliência e o apoio social para mitigar o impacto do sofrimento psíquico entre os profissionais de saúde. Nesse sentido, o treinamento para aumentar a resiliência pode ensinar habilidades ou estratégias específicas, como autocompaixão, reenquadramento, autoconsciência e autocuidado (Martinchek; Bird; Pincavage, 2017).

Delaney *et al.* (2018) realizou um estudo piloto que examinou o efeito de um período de oito semanas de treinamento de Mindfull Self-Compassion (MSC), técnica desenvolvida por Kristin Neff e Christopher Germer para fornecer aos participantes uma variedade de ferramentas a fim de aumentar a autocompaixão e integrá-lo em suas vidas diárias. Além disso, foram verificadas evidências de proteção no trabalho contra fadiga e de aumento significativo de resiliência entre os

participantes da pesquisa. Dessa forma, os resultados sugeriram que treinar enfermeiras em atitudes positivas de amor, bondade e compaixão pode estar associado aos estados mentais positivos que foram relatados (Delaney, 2018).

Em um estudo entre médicos residentes, Winkel *et al.* (2018) conclui que conexões pessoais com colegas e mentores, bem como com pacientes ajudaram a amortecer o estresse e os conflitos presentes, encontrando realização pessoal no trabalho e o desenvolvimento de práticas de autocuidado aumentando, assim, a resiliência.

Uma avaliação das necessidades dos médicos residentes em uma instituição mostrou que eles experimentaram dificuldades clínicas em eventos estressantes e preferem discuti-los com suas equipes. Eles também indicaram que gostariam de mais treinamento para ajudar suas equipes a lidar com esses eventos. Exemplos de tais eventos incluem erros médicos, mortes imprevistas de pacientes, pacientes ou profissionais de difíceis interações e outros eventos estressantes que ocorrem como parte do trabalho na área de saúde (Martinczek; Bird; Pincavage, 2017).

Portanto, os resultados dos estudos sobre resiliência demonstraram a necessidade de políticas de intervenção no local de trabalho (ou seja, mudança de prática organizacional) assim como programas ou currículos que promovam o bem-estar dos profissionais da saúde (Buck et al., 2019).

5 Conclusão

A resiliência está associada com a capacidade de o indivíduo lidar com mudanças e/ou situações difíceis. Nesse contexto, foi possível observar, mediante o estudo, que existe a necessidade da sua aplicabilidade na rotina dos profissionais da saúde, visto que há diversas situações em que essa capacidade é exigida, como na comunicação de más notícias e nos momentos de epidemia e/ou pandemia.

A partir disso, inferiu-se que a resiliência reduz as emoções negativas quando presente. No entanto, a regulação autônoma das emoções é diferente em cada indivíduo e as medidas necessárias para que não haja redução do nível da resiliência são diferentes em cada indivíduo.

Apesar disso, é preciso que os gestores de instituições de saúde realizem intervenções para estimular a resiliência nos profissionais da saúde, como suporte psicológico, terapia cognitivo-comportamental, redação expressiva e outros métodos.

Referências

- Buck, K., et al. (2019). Family physician burnout and resilience: a cross-sectional analysis. *Family medicine*. 51(8):663-657.
- Carvalho, D. P. L., Rabelo, I. D. M., Fermoseli, A. F. O. (2017). Emoção e resiliência: uma compreensão neurofisiológica com vista ao processo psicoterápico. *Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-ALAGOAS*.;4(1):13.
- Chen, D., et al. (2018). Negative association between resilience and event-related potentials evoked by negative emotion. *Scientific reports*.;8(1):6-1.
- Delaney, M. C. (2018). Caring for the caregivers: Evaluation of the effect of an eight-week pilot mindful self-compassion (MSC) training program on nurses' compassion fatigue and resilience. *PLOS ONE*.;13(11):e0207261.
- DeLaRosa, B. L., et al. (2019). Neurophysiology of threat processing bias in combat-related post-traumatic stress disorder. *Hum Brain Mapp*.;41:2018-229.19
- Eley, E, et al. (2018). Professional resilience in GPs working in areas of socioeconomic deprivation: a qualitative study in primary care. *British Journal of General Practice*.; 68(677):e825-e819.
- Fradelos, E. C., et al. (2020). Assessment of the relation between religiosity, anxiety, depression and psychological resilience in nursing staff. *Health Psychology Research*.; 8(1).
- Goulden, N., et al. (2014). A rede de relevância é responsável por alternar entre a rede de modo padrão e a rede executiva central: replicação do DCM. *Neuroimage*.;99:190-180.
- Huang, L., et al. (2020). Factors Associated with Resilience Among Medical Staff in Radiology Departments During The Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Disease (COVID-19): A Cross-Sectional Study. *Med Sci Monit*.;26: e925669.
- Huffman, E. M., et al. (2020). How resilient is your team? Exploring healthcare providers' well-being during the COVID-19 pandemic. *The American Journal of Surgery*.;221(2):284-277.

- Jyothindran, R., et al. (2020). Fulfillment, burnout and resilience in emergency medicine-Correlations and effects on patient and provider outcomes. *PLOS ONE.*; 15(10):e 0240934.
- Labrague, L. J., De los Santos, J. A. A. (2020). COVID-19 anxiety among front-line nurses: Predictive role of organisational support, personal resilience and social support. *Journal of nursing management.*;28(7):1661-1653.
- Marais, C., Du Plessis, E., & Koen, M. P. (2016). The effectiveness of sensory stimulation therapy to strengthen the resilience of operating room nurses. *Curationis.*;39(1):10-1.
- Martinchek, M., Bird, A., Pincavage, A. T. (2017). Building team resilience and debriefing after difficult clinical events: a resilience curriculum for team leaders. *MedEdPORTAL.*;13.
- McKinley, N., et al. (2020). Resilience, burnout and coping mechanisms in UK doctors: a cross-sectional study. *BMJ open.*;10(1).
- Mosheva, M., et al. (2020). Anxiety, pandemic-related stress and resilience among physicians during the COVID-19 pandemic. *Depression and anxiety.* 37(10):971-965.
- Paim, T. D., Filho, S. S. L. (2015). O estilo emocional do cérebro. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde.*;13(2):749-745.
- Santarnecchi, E., et al. (2018). Brain functional connectivity correlates of coping styles. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience.*;18(3):508-495.
- Shin, H. S., Kim, J. H., Ji, E. S. (2018). Clinical Nurses' Resilience Skills for Surviving in a Hospital Setting: A Q-methodology Study. *Asian Nursing Research.*; 12(3):181-175.
- Tsehay, M., Belete, A., & Necho, M. (2020). Factors Associated with Psychological Distress and Brief Resilient Coping Level During the COVID-19 Pandemic Among Health-Care Professionals in Dessie, Ethiopia. *Psychology research and behavior management.*;13:1221-1213.
- Turner, S. B. (2015). Resilience of nurses in the face of disaster. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness.* 9(6):604-601.
- Wagner, L., & Pather, M. K. (2019). Exploring resilience in family physicians working in primary health care in the Cape Metropole. *African journal of primary health care & family medicine.*; 11(1):e10-e1.
- Walters, L., et al. (2015). Exploring resilience in rural GP registrars-implications for training. *BMC medical education*; 15(1):8-1.
- West, C. P., et al. (2020) Resilience and burnout among physicians and the general US working population. *JAMA network open.*;3(7): e209385-e209385.
- Winkel, A. F., et al. (2018). Thriving in scrubs: a qualitative study of resident resilience. *Reproductive health.*;15(1):8-1.