

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
CURSO GRADUAÇÃO EM MEDICINA

LARA BRANDÃO CARRIJO
MARIA EDUARDA CORDEIRO DA SILVA

EFEITOS DA ACUPUNTURA NA QUALIDADE DE VIDA DE PROFISSIONAIS DA
ÁREA DA SAÚDE

Goiânia

2024

LARA BRANDÃO CARRIJO
MARIA EDUARDA CORDEIRO DA SILVA

Efeitos da acupuntura na qualidade de vida de profissionais da área da saúde

Pesquisa apresentada como requisito de aprovação na unidade TCC III do Curso de medicina da Escola de Ciências Médicas e da Vida da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Orientador(a): Prof.^a Luciana Leite Pineli Simões
Coorientador: Antônio Márcio Teodoro Cordeiro
Silva

Goiânia

2024

EFEITOS DA ACUPUNTURA NA QUALIDADE DE VIDA DE PROFISSIONAIS DA ÁREA DA SAÚDE

Luciana Leite Pineli Simões

Maria Eduarda Cordeiro da Silva

Lara Brandão Carrijo

Antônio Márcio Teodoro Cordeiro Silva

Resumo

Objetivo: Avaliar a efetividade da acupuntura como medida terapêutica não farmacológica para a prática de promoção de saúde, tratamento e reabilitação em profissionais de saúde vinculados ao Hospital Estadual de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad (HDA/HAA).

Métodos: Foi realizado um estudo de coorte prospectivo, longitudinal, analítico com 32 profissionais voluntários do HDT/HAA. Os pacientes foram submetidos a 2 sessões semanais de acupuntura, totalizando no mínimo 6 sessões, conduzidas por médica especialista. Para avaliação da qualidade de vida, o questionário SF-36 foi aplicado antes do início das sessões, ao final do tratamento e 4 semanas após o fim da intervenção.

Resultados: Foi observado melhora da qualidade de vida dos profissionais do HDT/HAA após intervenção com acupuntura, especialmente nos domínios dor, estado geral de saúde, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental.

Conclusão: A acupuntura teve um impacto positivo na qualidade de vida dos profissionais de saúde do HDT/HAA, o que sugere a integração de práticas complementares como estratégia eficaz e segura para promoção de saúde.

Palavras-chave: Acupuntura; Qualidade de Vida; Medicina Tradicional Chinesa; Profissionais da Saúde; Medicina do Trabalho.

Introdução

A Organização Mundial da Saúde define qualidade de vida (QV) como um conceito multifacetado que se estende ao trabalho e que pode refletir diretamente na segurança dos trabalhadores, no rendimento, na qualidade do serviço prestado e na vida pessoal e familiar. No ambiente de trabalho, os profissionais da saúde estão expostos aos riscos de desenvolvimento de ansiedade, depressão e esgotamento, o que compromete a qualidade da assistência ofertada ao paciente (1).

Durante a crise sanitária da COVID-19, foi implementado o ambulatório de acupuntura para os colaboradores do Hospital Estadual de Doenças Tropicais Dr. Anuar Auad (HDT/HAA), como uma estratégia de enfrentamento da alta carga de estresse dos profissionais de saúde.

A popularidade das Práticas Integrativas e Complementares, dentre elas a acupuntura, representa uma busca por melhor QV; no entanto, sua inserção no âmbito da saúde do trabalhador, em especial na atenção aos profissionais de saúde, ainda não é robusta.

Compreender os efeitos da acupuntura e sua influência na QV de profissionais da saúde e avaliar a efetividade dessa prática como medida terapêutica para promoção de saúde, tratamento e reabilitação de trabalhadores da saúde torna-se muito importante, já que reflete diretamente em vários âmbitos da vida do profissional e do paciente.

Métodos

Desenho do estudo e intervenção

Trata-se de um estudo de coorte prospectivo, longitudinal e analítico com 32 participantes voluntários do HDT/HAA, situado na cidade de Goiânia, Goiás, Brasil. Para a seleção da amostra foram incluídos aqueles com mais de 18 anos, colaboradores do hospital que consentiram voluntariamente por meio do TCLE e que realizaram no mínimo 6 sessões.

Cada paciente foi submetido a 2 sessões por semana, realizadas no ambulatório de acupuntura do HDT/HAA, e conduzidas por uma médica especialista. A acupuntura foi realizada com agulhas estéreis de aço inox, descartáveis, com 0,08 a 0,30 mm de espessura e de 13 a 75 mm de comprimento. A punção ocorreu após a antisepsia local com álcool a 70%. Foram utilizados eletro-acupuntura e estímulo térmico (Moxa) como tratamentos adicionais e os pontos de

acupuntura foram escolhidos conforme o diagnóstico da desarmonia com base na Medicina Tradicional Chinesa seguindo um protocolo semipadronizado.

Como medida da QV foi aplicado o questionário SF-36, criado em 1992 (2,3) e posteriormente traduzido e validado para o português em 1997 (4). Este é um instrumento de fácil administração e compreensão, multidimensional, formado por 36 itens, englobados em 8 dimensões: capacidade funcional (10 itens), aspectos físicos (4 itens), dor (2 itens), estado geral de saúde (5 itens), vitalidade (4 itens), aspectos sociais (2 itens), aspectos emocionais (3 itens) e saúde mental (5 itens). Avalia tanto os aspectos negativos da saúde (doença ou enfermidade), como os aspectos positivos (bem-estar) (2). Os participantes foram avaliados pelo SF-36 em 3 momentos: antes do início das sessões (pré-tratamento), ao final do tratamento (pós-tratamento) e 4 semanas após o fim dos procedimentos (*follow-up*), totalizando 8 semanas de acompanhamento por paciente.

Este estudo atende às resoluções do Conselho Nacional de Saúde (Resolução 466/2012), e faz parte de um projeto maior, que avalia a efetividade da acupuntura na saúde ocupacional, já submetido ao Comitê de Ética do Hospital Estadual Dr. Anuar Auad tendo sido aprovado em 25/07/2023, por meio do parecer número 6.199.319.

Avaliação estatística

Para a análise foram realizadas as estatísticas descritiva e inferencial. Na estatística descritiva, foram calculadas as frequências absolutas (n) e relativas percentuais [$f(\%)$] para as variáveis categóricas, enquanto para as variáveis contínuas foram calculadas a média (como medida de tendência central), o desvio padrão (DP) (como medida de dispersão), e os valores mínimo e máximo. As variáveis categóricas incluíram idade, sexo, estado civil, número de filhos, categoria de trabalho e horas trabalhadas por semana.

O cálculo dos escores das 8 dimensões do SF36 seguiram as recomendações dos desenvolvedores do questionário (1). Para cada escala do SF36 foram calculadas as seguintes medidas: mediana, intervalo interquartil e *p-valor*.

Na estatística inferencial, para as dimensões do SF-36, foi aplicado o teste de esfericidade de Mauchly. Quando o teste aceitou o pressuposto de esfericidade ($p\text{-valor} > 0,05$), foi aplicado o

teste de análise de variância de medidas repetidas (ANOVA-MR). Para os valores que mostraram diferença estatisticamente significativa, foi aplicado o teste de post-hoc de Bonferroni. Quando o teste de esfericidade de Mauchly não acatou o pressuposto de esfericidade (p -valor $< 0,05$) foi aplicada análise de variância (ANOVA) de Friedman. Para os valores que mostraram valores estatisticamente significantes, foi aplicado o teste de Wilcoxon.

Para a realização dos cálculos estatísticos e dos gráficos, foram utilizados os softwares: Microsoft Excel®; BioEstat 3.5; e IBM® SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences), adotando o nível de significância de 5% (p -valor $< 0,05$).

Resultados

Foram avaliados 35 profissionais de saúde vinculados ao HDT durante os 6 meses de estudo, participando de 6 a 8 sessões de acupuntura ao longo de 4 a 6 semanas cada participante. Desses, 3 foram excluídos por não cumprirem o número mínimo de sessões exigidas pelo protocolo resultando em 32 pacientes incluídos na amostra final para as análises estatísticas. Foram avaliadas as variáveis faixa etária, sexo, estado civil, se tinham filhos, as horas de trabalho por semana e se trabalhavam em outros locais além do HDT conforme detalhado na Tabela 1.

A amostra foi majoritariamente composta por mulheres (90,6%), sendo a maioria solteira (46,9%) e com filhos (53,1%). A idade média foi de 41,3 anos, com 53,1% dos participantes possuindo até 40 anos. A distribuição ocupacional é composta principalmente de profissionais que exercem funções assistenciais (78,1%), comparados aqueles que ocupam funções administrativas (21,9%). A maioria dos profissionais atua em jornada de trabalho superior a 40 horas semanais (65,6%) e uma parte deles (37,5%) possui vínculos empregatícios adicionais em outros locais (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas e clínicas dos 32 participantes do estudo. Goiânia, Goiás, Brasil (2024).

Variáveis (N=32)	n	f(%)
Faixa Etária		
Até 40 anos	17	53,1
Acima de 40 anos	15	46,9
Média (DP)	41,3 (12,9)	
Mín - Máx	23 - 74	
Sexo		
Feminino	29	90,6
Masculino	3	9,4
Estado Civil		
Solteira	15	46,9
Casada	12	37,5
Divorciada	4	12,5
União estável	1	3,1
Categoria de trabalho		
Assistência	25	78,1
Administrativo	7	21,9
Filhos		
Sim	17	53,1
Não	15	46,9
Horas Trabalhadas/Semana		
Até 40 horas	11	34,4
Acima de 40 horas	21	65,6
Média (DP)	41,3 (12,9)	
Mín - Máx	23 - 74	
Trabalho em Outro Local		
Sim	12	37,5
Não	20	62,5

Legenda: N: número total de indivíduos no grupo amostral; n: frequência absoluta; f(%): frequência relativa percentual; DP: desvio padrão; Mín: valor mínimo; Máx: valor máximo.

A qualidade de vida foi avaliada através de 8 dimensões que compõem o questionário SF36, aplicado em três momentos de avaliação: pré-tratamento, pós-tratamento e *follow-up*. A pontuação total do SF-36 mostrou melhora significativa imediatamente após a intervenção, quando se compara o pré e pós-tratamento ($p = 0,0021$). Não houve aumento estatisticamente significativo do pós-tratamento para o *follow-up*, entretanto, os valores obtidos após 4 semanas de intervenção comparados à qualidade de vida relatada antes da intervenção mostra-se

significativo ($p = 0,0007$), o que sugere a efetividade da intervenção e manutenção do efeito terapêutico ao longo do tempo (Figura 1).

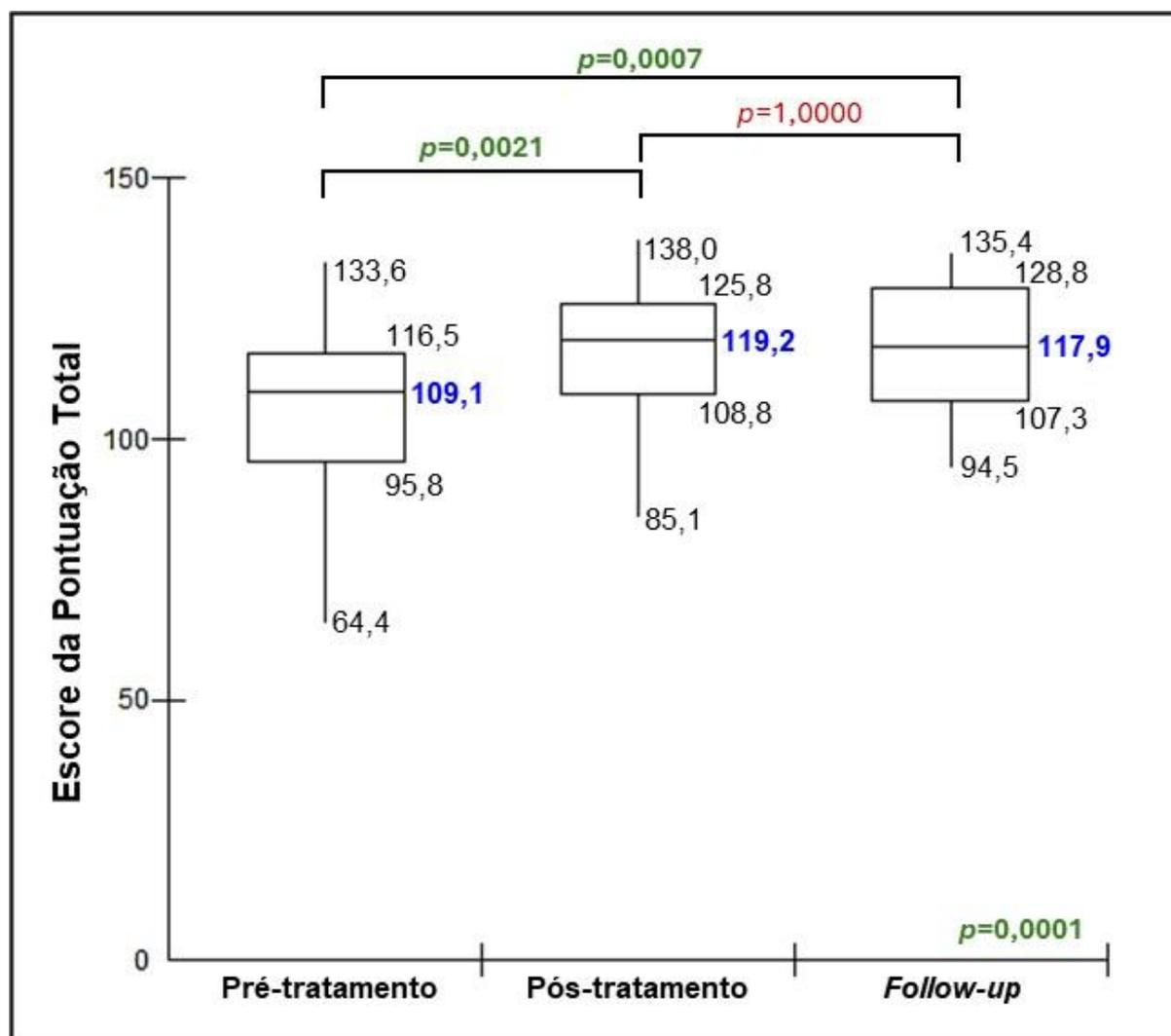


Figura 1. Diagrama de caixa, com os valores da mediana, do intervalo interquartil e mínimo e máximo do escore da pontuação total para o SF-36. Goiânia, Goiás, Brasil, 2024.

Houve melhora estatisticamente significativa em 5 dos 8 domínios avaliados pelo SF-36 imediatamente após a intervenção: Dor ($p = 0,0004$), Estado Geral de Saúde ($p = 0,428$), Aspectos sociais ($p < 0,0001$), Aspectos emocionais ($p = 0,0355$) e Saúde mental $p = 0,0008$. A comparação entre os resultados do pós-tratamento e follow-up mostrou a manutenção do efeito. Quando se compara os resultados do período pré-tratamento com o follow-up, houve significância em 6 dos 8 domínios analisados — Capacidade Funcional ($p = 0,0210$), Aspectos Físicos ($p = 0,0278$), Dor ($p = 0,0010$), Aspectos Sociais ($p = 0,0010$), Aspectos Emocionais ($p = 0,0006$) e Saúde Mental ($p = 0,0184$). No entanto, a avaliação do desfecho ao comparar os

três momentos de avaliação demonstrou-se favorável em todos os domínios, exceto nos domínios Capacidade funcional e Vitalidade (Tabela 2).

Tabela 2. Análise de variância de medidas repetidas (ANOVA-MR) para os valores do SF36. Goiânia, Goiás, Brasil, 2024.

Dimensões (N=32)	Pré-tratamento		Pós-tratamento		Follow-up		Pré x Pós	Pré x F	Pós x F	p-valor
	Mediana	IIQ	Mediana	IIQ	Mediana	IIQ	p-valor	p-valor	p-valor	
Pontuação total	109,1	95,8-116,5	119,2	108,8-125,8	117,9	107,3-128,8	0,0021	0,0007	1,0000	0,0001
Capacidade funcional	85,0	62,5-95,0	87,5	70,0-95,0	92,5	80,0-96,3	1,0000	0,0210	0,2742	0,0570
Aspectos físicos	75,0	25,0-100,0	100,0	50,0-100,0	100,0	75,0-100,0	0,1000	0,0278	0,9330	0,0091
Dor	51,0	41,0-62,0	72,0	62,0-84,0	73,0	61,0-84,0	0,0004	0,0010	1,0000	<0,0001
Estado geral de saúde	67,0	50,8-82,0	77,0	62,0-87,0	74,5	65,8-82,0	0,0428	0,0990	1,0000	0,0142
Vitalidade	50,0	40,0-65,0	57,5	50,0-65,0	55,0	48,8-66,3	0,2009	0,0858	1,0000	0,0584
Aspectos sociais	62,5	50,0-87,5	87,5	62,5-100,0	87,5	62,5-100,0	<0,0001	0,0010	1,0000	<0,0001
Aspectos emocionais	66,7	25,0-100,0	100,0	66,7-100,0	100,0	66,7-100,0	0,0355	0,0006	0,9757	0,0006
Saúde mental	60,0	43,0-70,0	72,0	56,0-84,0	66,0	52,0-84,0	0,0008	0,0184	0,7071	0,0002

Legenda: N: número total de indivíduos no grupo amostral; IIQ: intervalo interquartil; Pré: pré-tratamento; Pós: pós-tratamento; F: follow-up.

Discussão

A intervenção demonstrou melhora estatisticamente significativa em 5 dos 8 domínios avaliados pelo SF-36 imediatamente após as sessões de acupuntura. Embora não tenha sido observada melhora imediata na capacidade funcional, foi identificada uma redução no nível de limitação ou dificuldade ao realizar atividades físicas e cotidianas quando se compara o estado pré-intervenção com 4 semanas após o fim das sessões ($p = 0,0210$). Um padrão semelhante foi observado na avaliação das limitações das atividades diárias devido a problemas de saúde física, avaliado pelo domínio Aspectos Físicos ($p = 0,0278$). Esses achados sugerem um aumento progressivo dos efeitos da acupuntura nesses domínios ao longo do tempo. Já na avaliação da vitalidade, onde se investiga os níveis de energia e fadiga, não houve mudanças relevantes ao longo do acompanhamento ($p = 0,0584$).

Algumas potenciais limitações para o estudo podem ter influenciado nos resultados. É provável que a não significância encontrada na dimensão Vitalidade seja explicada pelo pequeno tamanho da amostra. Além disso, a amostra de pacientes voluntários pode representar um grupo que se preocupam mais com a saúde, dificultando a generalização dos resultados por ser uma amostra de conveniência. Ademais, o número de sessões (6 a 8) pode ter sido insuficiente, uma

vez que estudos comprovam a efetividade da acupuntura com maior número de sessões (5,6). Estudos de coorte com acompanhamento de longo prazo, com maior número de sessões e com uma amostra maior são necessários para melhor analisar os efeitos da acupuntura na QV de profissionais de saúde.

A QV entre profissionais de saúde com alta carga de trabalho é frequentemente comprometida devido à natureza intrinsecamente estressante e exigente da profissão, o que pode resultar em exaustão física e mental. Essa situação pode ser agravada ao se lidar com doenças infecto-contagiosas, com a possibilidade de contaminação pessoal e familiar, adoecimento e morte, como vivenciado na crise sanitária da pandemia da COVID-19 (7,8). A implementação de sessões de acupuntura para promoção do bem-estar desses profissionais, como estratégia de enfrentamento desta sobrecarga, mostrou-se eficaz para o aumento da QV dos profissionais do HDT/HAA, com efeitos positivos ao se comparar a QV relatada antes da intervenção com aquela após as sessões de acupuntura ($p = 0,0001$).

A dor musculoesquelética foi a principal queixa relatada pelos pacientes (40,6%) do HDT/HAA. Distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho são frequentes entre profissionais de saúde, estando intimamente ligados ao estresse laboral e causando sintomas graves e duradouros, especialmente nas regiões lombar e joelhos (9,10). Com a intervenção, o bem-estar físico e a capacidade funcional dos pacientes com dores aumentou de 51,0 antes da intervenção para 72,0 imediatamente após as sessões de acupuntura, mantendo-se após 4 semanas ($p < 0,0001$). Outros estudos corroboram os efeitos benéficos da acupuntura a curto prazo para pacientes com queixas dolorosas, como as dores musculoesqueléticas crônicas, podendo até ajudar a evitar a dependência de medicamentos opioides (11,12).

Os humanos são seres naturalmente sociais e, historicamente, sempre viveram em sociedade. A vida social pode ser definida como “uma forma determinada de relação de coexistência entre seres humanos em conformidade com símbolos, práticas, crenças, costumes, valores, regras, normas e leis que definem a identidade de cada um dos participantes da relação” (13). Um estudo sobre determinantes sociais de saúde apresentou o ambiente social como um dos preditores de risco de morbimortalidade humana mais fortes, expondo o dado de que a baixa integração social aumenta cerca de 50% o risco de mortalidade por qualquer causa (14). Assim, a vida social apresenta grande relevância para a formação da identidade do indivíduo e, consequentemente, para a sua saúde. Com a intervenção realizada, a acupuntura mostrou uma

influência positiva nos Aspectos Sociais do indivíduo, causando uma melhora estatisticamente significativa ($p < 0,0001$).

Com a intervenção realizada no HDT/HAA, foi possível observar que os profissionais estão suscetíveis, além de outras condições, ao desenvolvimento de quadros de ansiedade e depressão. Um estudo realizado na China, com amostra de 1702 funcionários, mostrou que a ansiedade pode ter relação com a extensa carga horária, preocupações com erros ou acusações, empatia pelo sofrimento dos pacientes e com dificuldades organizacionais, fatores que podem causar a síndrome de Burnout (SB) (15,16). Em relação à SB, um estudo demonstrou que há alguns fatores que contribuem para a prevenção da síndrome de Burnout, sendo um deles o apoio social, mostrando a importância de um ambiente de trabalho saudável e de bons relacionamentos interpessoais para uma atividade laboral de qualidade (17). Esses estudos sugerem que o cuidado com a saúde física e mental dos profissionais de saúde se faz muito importante, havendo a necessidade de desenvolvimento de estratégias para a manutenção dessa higidez, como a acupuntura, como visto neste estudo, onde houve melhora sustentada no domínio de Saúde Mental ($p = 0,0184$) e nos Aspectos Emocionais ($p = 0,0006$).

Um estudo entre profissionais de saúde relacionou satisfação geral com o ambiente de trabalho, o estado de saúde mental e o desempenho, e mostrou que a satisfação geral tem uma relação muito significativa com “o equilíbrio entre fatores de estresse e recompensas do trabalho” (18). Sendo assim, a redução dos níveis de ansiedade e depressão nos profissionais da área da saúde contribui para uma maior satisfação no trabalho. A estratégia de implementação de um ambulatório de acupuntura para profissionais de saúde do HDT/HAA, visando essa satisfação, se mostrou promissora, como visto no domínio Saúde Mental, comparando-se o pré-tratamento e o *follow-up* ($p = 0,0184$).

Os profissionais de saúde estão expostos a um risco maior de estresse relacionado ao trabalho em comparação com a população trabalhadora em geral (19). O estresse ocupacional crônico contribui para a deterioração do bem-estar físico e mental desses profissionais, reduzindo a QV e a produtividade. A baixa produtividade dos profissionais compromete a qualidade do atendimento, gerando erros e atrasos que intensificam a sobrecarga e o estresse no ambiente de trabalho (19,20). Foi possível identificar que os profissionais do HDA/HAA relataram melhora nos aspectos físicos (de 75 para 100 pontos) e emocionais (66,7 para 100 pontos) após a intervenção. Esses dados sugerem que a adoção de medidas complementares em saúde, como

a acupuntura, para mitigar o sofrimento desses indivíduos mostra-se uma estratégia eficaz e segura na promoção da QV e na prevenção de danos aos pacientes.

Foi possível perceber um impacto positivo da acupuntura na QV de profissionais de saúde do HDT/HAA, especialmente nas dimensões Dor, Aspectos Sociais, Aspectos Emocionais e Saúde Mental. Nossos resultados devem motivar iniciativas, tanto públicas quanto privadas, de implementação da acupuntura no contexto da Saúde do Trabalhador. Sugere-se estratégias semelhantes, dentro do Sistema Único de Saúde (SUS), no contexto da PNPIC, voltadas especificamente para o cuidado do profissional de saúde.

Referências

1. Cohen C, Pignata S, Bezak E, Tie M, Childs J. Workplace interventions to improve well-being and reduce burnout for nurses, physicians and allied healthcare professionals: a systematic review. *BMJ Open* [Internet]. 2023 Jun 1;13(6):e071203. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10314589/>
2. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care* [Internet]. 1992 Jun 1;30(6):473–83. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1593914/>
3. Ware JE, Gandek B, Group IP. The SF-36 Health Survey: Development and Use in Mental Health Research and the IQOLA Project. *International Journal of Mental Health* [Internet]. 1994;23(2):49–73. Available from: <https://www.jstor.org/stable/41344687>
4. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev bras reumatol* [Internet]. 1999;143–50. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-296502>
5. Tsai ST, Tseng CH, Lin MC, Liao HY, Teoh BK, San S, et al. Acupuncture reduced the medical expenditure in migraine patients. *Medicine* [Internet]. 2020 Aug 4 [cited 2024 Oct 7];99(32):e21345–5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7593014/>
6. Yan M, Fan J, Liu X, Li Y, Wang Y, Tan W, et al. Acupuncture and Sleep Quality Among Patients With Parkinson Disease. *JAMA Network Open* [Internet]. 2024 Jun 26 [cited 2024 Aug 6];7(6):e2417862–2. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2820371>

7. Kabunga A, Kigongo E, Okalo P, Udho S, Grace AA, Tumwesigye R, et al. Burnout and quality of life among healthcare workers in central Uganda. Musinguzi M, editor. PLOS ONE. 2024 Aug 19;19(8):e0305713.
8. Fasil Bayafers Tamene, Endalamaw Aschale Mihiretie, Fisseha Nigussie Dagneu, Kale Gubae, Fasika Argaw Tafesse, Samuel Agegneu Wondm. Health-related quality of life and associated factors among health care providers in the northwest of Ethiopia: a multicenter cross-sectional study, 2023. *Frontiers in public health*. 2024 Apr 2;12.
9. Hämmig O. Work- and stress-related musculoskeletal and sleep disorders among health professionals: a cross-sectional study in a hospital setting in Switzerland. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2020 May 21;21(1).
10. Dong H, Zhang Q, Liu G, Shao T, Xu Y. Prevalence and associated factors of musculoskeletal disorders among Chinese healthcare professionals working in tertiary hospitals: a cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2019 Apr 23;20(1).
11. Zhang Y, Wang C. Acupuncture and Chronic Musculoskeletal Pain. *Current Rheumatology Reports*. 2020 Sep 25;22(11).
12. Pham T, Ma Q, Agiro A, Bukowiec J, Flannery T. Do Acupuncture Services Reduce Subsequent Utilization of Opioids and Surgical Interventions Compared to Noninvasive Therapies among Patients with Pain Conditions? *Pain Medicine*. 2021 Jun 15;22(11):2754–62.
13. Chauí M. O ser humano é um ser social. 1st ed. WMF Martins Fontes - POD; 2013.
14. Snyder-Mackler N, Burger JR, Gaydos L, Belsky DW, Noppert GA, Campos FA, et al. Social determinants of health and survival in humans and other animals. *Science*. 2020 May 21;368(6493).
15. Chen Q, Zhang Y, Zhuang D, Mao X, Mi G, Wang D, et al. Health anxiety in medical employees: A multicentre study. *Journal of International Medical Research* [Internet]. 2019 Sep 6;47(10):4854–61. Available from: <https://doi.org/10.1177%2F0300060519872310>
16. Lima da Silva JL, Campos Dias A, Reis Teixeira L. Discussão sobre as causas da Síndrome de Burnout e suas implicações à saúde do profissional de enfermagem: Its Causes and Implications for the Health of Nursing Personnel. *Aquichan* [Internet]. 2012 Aug 1;12(2):144–59. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972012000200006

17. Leandro M, Ferreira G, Vanessa, Katarinne Lima Moraes, Aleixo M, Santos, et al. Quality of life at work for health professionals during the COVID-19 pandemic. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2024 Jan 1 [cited 2024 Oct 7];77(suppl 1). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11213535/>
18. Papathanasiou I, Kleisiaris C, Tsaras K, Fradelos E, Kourkouta L. General Satisfaction Among Healthcare Workers: Differences Between Employees in Medical and Mental Health Sector . *Materia Socio Medica* [Internet]. 2015;27(4):225. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4610417/>
19. Tamminga SJ, Emal LM, Boschman JS, Levasseur A, Thota A, Ruotsalainen JH, et al. Individual-level interventions for reducing occupational stress in healthcare workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2023 May 12;2023(5). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10175042/>
20. Cohen C, Pignata S, Bezak E, Tie M, Childs J. Workplace interventions to improve well-being and reduce burnout for nurses, physicians and allied healthcare professionals: a systematic review. *BMJ Open* [Internet]. 2023 Jun 1;13(6):e071203. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10314589/>