

DOR CERVICAL EM ADULTOS: IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA

Nicolly Machado Maciel

Mestre em Fisioterapia em Saúde Funcional, doutoranda na Universidade de Medicina de Ribeirão Preto pela Universidade de São Paulo (FMRP - USP), Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Alberto De Vitta

Doutor em Educação, docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Ourinhos (UNIFIO), Ourinhos, SP, Brasil.

Caio Vitor dos Santos Genebra

Mestre em Fisioterapia em Saúde Funcional, Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP, Brasil.

Thiago Paulo Frascareli Bento

Mestre em Fisioterapia em Saúde Funcional, Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP, Brasil.

Sandra Fiorelli Almeida Penteadó Simeão

Doutora em Agronomia, docente do curso de Matemática da Universidade do Sagrado Coração (USC), Bauru, SP, Brasil.

Autor correspondente:
Nicolly Machado Maciel
E-mail: ni-maciel@hotmail.com

Recebido em: 17/09/2019
Aceito em: 07/07/2020

RESUMO: Avaliar o impacto da dor cervical na qualidade de vida em uma amostra populacional de adultos com 20 anos ou mais. Estudo transversal randomizado, com base em pesquisa populacional. Foram entrevistados 600 indivíduos e os seguintes dados foram coletados: 1. Características dos participantes (questionário pré-codificado); 2. Qualidade de vida (SF-36); 3. Sintomas musculoesqueléticos (questionário nórdico); 4. Nível de atividade física (IPAC). 20,3% dos indivíduos (IC 17,3 a 23,7) relataram dor cervical pelo menos uma vez nos 12 meses anteriores à entrevista, sendo que destes, 18,0% (IC 14,0 a 22,7) eram homens e 22,7% (IC 18,2 a 27,7) eram mulheres. Os indivíduos com dor cervical tiveram pontuações significativamente piores (mais baixas) em todas as subescalas do SF-36 do que indivíduos sem dor e as mulheres tiveram pontuações mais baixas em comparação aos homens. A dor cervical teve alta prevalência no município de Bauru e associação significativa com a qualidade de vida.

PALAVRAS-CHAVE: Dor musculoesquelética; Epidemiologia; População.

NECK PAIN IN ADULTS: IMPACT ON QUALITY OF LIFE

ABSTRACT: To evaluate the impact of neck pain on quality of life in a population sample of adults aged 20 years or older. Randomized cross-sectional study based on a population survey. A total of 600 individuals were interviewed and the following data were collected: 1. Characteristics of participants (pre-coded questionnaire); 2. Quality of life (SF-36); 3. Musculoskeletal symptoms (Nordic questionnaire); 4. Level of physical activity (IPAC). 20.3% of the individuals (CI 17.3 to 23.7) had reported neck pain at least once in the 12 months preceding the interview. From these, 18.0% (CI 14.0 to 22.7) were men and 22.7% (CI 18.2 to 27.7) were women; subjects with neck pain had significantly worse (lower) scores on all SF-36 subscales than did subjects without pain; females had lower scores as compared to males. Neck pain has a high prevalence in the city of Bauru and the neck pain had a significant association to quality of life.

KEY WORDS: Epidemiology; Musculoskeletal pain; Population.

INTRODUÇÃO

A dor cervical é uma condição comum na sociedade contemporânea que afeta a população em geral e constantemente pode se tornar crônica ou recorrente¹. Sua prevalência, no mundo, varia de 16,7% a 75,1%². Alguns estudos transversais de base populacional

destacaram essa prevalência, como os realizados no Irã (15,3%)³, Rússia (29,1%)⁴, Malásia (41,0%)⁵ e sudoeste do Brasil (%)⁶

Os distúrbios na região cervical trazem um alto ônus econômico, que inclui custos de tratamento e pagamentos de auxílio-doença¹. A dor cervical está em segundo lugar apenas perdendo para a dor lombar nos custos salariais anuais dos trabalhadores dos Estados Unidos⁷; a dor lombar e cervical tiveram a maior quantidade de gastos com saúde, com um valor estimado em US \$134,5 bilhões em seguros públicos, seguros privados ou pagamentos diretos⁷. No Brasil, o sistema público de saúde gastou aproximadamente US \$714 milhões em doenças da coluna vertebral e os custos dos pacientes representaram 58% dos custos diretos totais e, desse total, aproximadamente US \$7,6 milhões em acometimentos da coluna cervical⁸.

O impacto da dor cervical na população em geral tem sido associado à sua influência nos indicadores de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). Isso implica os aspectos mais diretamente associados a doenças ou intervenções em saúde⁹, pois pode-se dizer que é um construto subjetivo e multidimensional que avalia a percepção do indivíduo sobre sua própria condição de bem-estar nas esferas do trabalho, cultura, e valores, incluindo seus objetivos, expectativas e interesses pessoais⁹.

A influência da dor cervical na saúde geral e na QVRS é descrita em alguns estudos, como os realizados na Turquia¹⁰, Suécia¹¹ e Austrália¹², esses estudos indicaram valores médios mais baixos para os componentes de resumos físicos e mentais do SF-36 em participantes que relataram dor cervical.

Atualmente, há um crescente reconhecimento da importância de gerar dados relacionados à saúde e à QVRS, principalmente porque no Brasil há uma falta de estudos sobre esse assunto realizados entre adultos da população em geral¹³.

Estudos sobre dor cervical na população são importantes porque geram consequências sociais e econômicas para o estado e para os indivíduos. A lesão resultante dessa dor implica incapacidade do indivíduo, absenteísmo, maior vulnerabilidade a comorbidades e comprometimento da qualidade de vida; para o Estado,

traz despesas com tratamento e reabilitação¹. Além disso, com o envelhecimento avançado da população nos países de baixa e média renda, a prevalência de dor cervical aumentará significativamente nas próximas décadas, exigindo que os profissionais estejam cientes dos fatores de risco e formas de intervenções preventivas e/ou curativas, a fim de evitar maiores danos à população e à economia desses países a médio e longo prazo¹⁴.

Considerando esses pontos, o objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto da dor cervical na qualidade de vida em uma amostra populacional de adultos com 20 anos ou mais.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal randomizado, com base em uma pesquisa populacional. O Censo de 2000 afirma que a população de Bauru era de 316.064 habitantes, com 207.021 habitantes com mais de 20 anos de idade.

Os grupos de idade e sexo (denominados domínios amostrais) foram primeiramente definidos com um número mínimo de indivíduos por amostra, a fim de permitir uma análise mais aprofundada. Foram determinados seis domínios amostrais: homens de 20 a 35 anos; Mulheres de 20 a 35 anos; Homens de 36 a 59 anos; Mulheres de 36 a 59 anos; Homens de 60 anos e mais velhos; e mulheres com 60 anos ou mais.

O cálculo do tamanho amostral foi baseado nas seguintes premissas: proporção estimada de 50% dos subgrupos populacionais, uma vez que essa é a variabilidade máxima que leva à obtenção de tamanhos conservadores de amostras; um nível de confiança de 95% na estimativa dos intervalos de confiança; um erro de amostragem de 10%, indicando que a amplitude entre a amostra estimada e o parâmetro populacional não deve exceder esse valor; e um efeito de desenho (deff) igual a 2. Portanto, o tamanho da amostra para cada grupo foi de pelo menos 200 indivíduos (100 homens e 100 mulheres), totalizando 600 participantes¹⁵.

A amostragem foi realizada em um cluster de dois estágios. As unidades primárias de amostragem (UPAs) foram os setores censitários, e as unidades secundárias de

amostragem, as residências. As UPAs foram coletadas por amostragem sistemática com probabilidade proporcional ao seu tamanho. As unidades de amostragem foram obtidas na Pesquisa Nacional de Amostras de Domicílios de 2011, que produziu uma lista de endereços de residências particulares para cada setor censitário. Um total de 50 setores censitários urbanos foram retirados dos 476 setores identificados.

Foi determinado o número de domicílios a serem sorteados em cada domínio de amostragem, e a razão entre o número médio de indivíduos e o número de domicílios foi calculada. Portanto, foi decidido que cerca de 12 famílias deveriam ser visitadas para cada setor censitário. Esses domicílios foram sorteados sistematicamente e todos os indivíduos residentes neles foram considerados elegíveis para as entrevistas. Um novo domicílio foi selecionado aleatoriamente em caso de recusa.

Os indivíduos que não foram localizados após quatro visitas (das quais pelo menos uma foi à noite e uma no final de semana), incluindo aqueles que não foram encontrados devido à viagem, foram considerados como perda. Os indivíduos que se recusaram a responder ao questionário por escolha pessoal foram considerados como recusas.

Foram excluídos do estudo indivíduos que moravam em instituições como asilos e prisões e aqueles que não conseguiram responder ao questionário. Os idosos foram submetidos ao Mini Exame do Estado Mental no início da entrevista, para avaliar seu estado cognitivo e a confiabilidade de suas respostas. Os participantes que pontuaram abaixo de 27 pontos¹⁶ foram considerados como apresentando perda cognitiva e, portanto, excluídos.

As entrevistas foram realizadas por 10 entrevistadores, estudantes do último ano de Fisioterapia. Todos os entrevistadores foram submetidos a treinamento teórico e prático, que incluiu abordagem domiciliar, técnicas de entrevista e questões relacionadas ao instrumento de pesquisa. Um estudo piloto foi realizado como parte do treinamento e o trabalho de campo foi supervisionado pelos pesquisadores envolvidos no estudo.

Os dados foram coletados no período de fevereiro a junho de 2012. Após as entrevistas, os questionários foram codificados pelos entrevistadores e revisados pelo pesquisador responsável. Os supervisores também

conduziram um procedimento de controle de qualidade, que consistiu na administração de questionários reduzidos a 10% dos entrevistados.

A variável “dor cervical” foi observada por meio do questionário nórdico, validado e adaptado à cultura brasileira. A dor cervical foi definida como dor, sofrimento ou desconforto na área entre o osso occipital e a terceira vértebra torácica e entre a borda medial da escápula¹⁷. Na entrevista, foram feitas as seguintes perguntas aos indivíduos: “Você sentiu alguma dor ou desconforto no pescoço no ano passado?” Além do questionário verbal, também foi apresentada uma imagem das regiões da coluna vertebral em cores diferentes, para que os entrevistados pudessem especificar melhor a região do pescoço onde estava a dor¹⁷.

Os fatores individuais incluem sexo, idade (20-35, 36-59, > 60 anos), índice de massa corporal ($< 18,5$, $\geq 18,5$, < 25 ou ≥ 25 kg/m²), estado civil (solteiro, casado e viúvo/separado), escolaridade (0-4 anos, 5-8, 9-11 e 12 anos ou mais), etnia (branca, preta, parda), renda (baixa: até 3 salários mínimos (SM); média: de 4 a 9 SM; e alta: 10 ou mais SM)^{18, 2}.

Fumantes foram aqueles que relataram fumar diariamente (pelo menos um cigarro por dia) ou ocasionalmente (menos de um cigarro por dia) ou ex-fumantes que pararam de fumar por pelo menos seis meses antes da entrevista¹¹.

O nível de atividade física dos sujeitos foi avaliado pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), que contém perguntas sobre frequência e duração semanal em minutos por dia de atividade física vigorosa, moderada e caminhada. O questionário já devidamente validado para a população brasileira, apresenta coeficiente de validação para a versão curta de $r = 0,75$. Um ponto de corte de 150 minutos por semana foi usado para classificar os participantes como ativos (150 minutos/semana ou mais) ou insuficientemente ativos (abaixo de 150 minutos/semana)¹⁹.

Para avaliar a qualidade de vida, foi utilizado o questionário *Medical Outcomes Study 36 - Item Short-Form Health Survey* (SF-36). Esta ferramenta aborda conceitos físicos e mentais/emocionais, incluindo escalas que abrangem oito domínios: Capacidade Funcional – CF (presença e extensão de limitações relacionadas à

capacidade física); Limitações por Aspectos Físicos – LAF (limitações quanto ao tipo e quantidade de trabalho); Dor (presença e intensidade da dor e sua interferência nas atividades da vida diária); Estado Geral de Saúde – EGS (percepção do indivíduo em relação à sua saúde global); Vitalidade – VIT (níveis de fadiga e energia); Limitações por Aspectos Sociais – LAS (integração do indivíduo em atividades sociais); Limitações por Aspectos Emocionais – LAE (impacto de fatores psicológicos no bem-estar da pessoa); Saúde Mental – SM (ansiedade, alteração comportamental, depressão e bem-estar psicológico). Também foram calculados os resumos dos componentes físicos (CF) e mentais (CM). O instrumento foi escolhido por ser validado para a cultura brasileira, é simples de interpretar, com perguntas diretas, fácil administração e entendimento e excelente confiabilidade, apresentando α de 0,90 de Cronbach²⁰.

ANÁLISE DOS DADOS

As análises foram realizadas no programa SPSS, versão 10.0 (SPSS, Chicago, Estados Unidos). Distribuições de frequência absoluta e relativa foram realizadas para variáveis categóricas e intervalo de confiança (IC).

Os domínios do SF-36 foram analisados separadamente e consolidados com suas respectivas sintaxes. As variáveis de resumo - CF e CM - constituem uma soma das pontuações ponderadas das pontuações dos domínios. Para facilitar a interpretação, esses escores foram padronizados com os valores médios da amostra avaliada, $77,4 \pm 20,8$ para CF e $80,1 \pm 15,8$ para CM. Realizamos distribuições de frequência absoluta e relativa para variáveis categóricas e análise bivariada, utilizando o teste do qui-quadrado de Pearson para comparação entre indivíduos com e sem dor em relação ao sexo. A prevalência da presença e gravidade da dor cervical foi estimada por pontos e intervalos com 95% de confiança.

Para a comparação entre os indivíduos com e sem dor em cada faixa etária e sexo, foi utilizado o teste t de Student. As comparações entre as faixas etárias para presença de dor e sexo foram realizadas por meio da Análise de Variância (critério de classificação), utilizando o teste de Tukey para as comparações pareadas.

Os resumos dos componentes físicos e mentais foram analisados e comparados entre indivíduos com e sem dor pelo teste de Student. Em seguida, as análises de regressão foram realizadas considerando um nível de significância de 5%, com cálculo das razões de chances ajustadas e intervalos de confiança.

Resumos dos componentes físico e mental foram utilizados para análise de regressão logística, na qual o ponto de corte foram os valores médios da amostra divididos em dois grupos: indivíduos com valores iguais ou superiores à média e indivíduos que pontuaram abaixo da média. Para essa interpretação, esses escores foram padronizados para os valores médios normativos da população brasileira¹³.

ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do Sagrado Coração, Bauru, São Paulo, Brasil, sob o documento nº 957.481. Os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme recomendações da Resolução nº 466 do Conselho Nacional de Saúde, em 12 de dezembro de 2012. Não foram realizados experimentos envolvendo seres humanos, todos os métodos foram realizados de acordo com as diretrizes e regulamentos pertinentes.

RESULTADOS

Nas residências sorteadas, havia 641 sujeitos elegíveis, dentre os quais apenas 600 foram efetivamente entrevistados. Os principais motivos da perda ($n = 41$) foram: “residentes ausentes” e “agendados com o entrevistador, mas não compareceram”. As recusas foram: “não responde a entrevistas” e “muito longo, levará muito tempo para responder”.

A Tabela 1 mostra que, para ambos os sexos, predomina indivíduos com 9 a 11 anos de escolaridade, etnia branca, casados, baixa renda, não fumantes e sedentários.

Tabela 1. Distribuição das frequências das características sociodemográficas, nível de atividade física, doenças relacionadas, índice de massa corporal e tabagismo da amostra de indivíduos com mais de 20 anos residentes na cidade de Bauru

Variáveis	n (%) de sujeitos
Anos de Escolaridade	
0 a 4	122 (20.4)
5 a 8	129 (21.5)
9 a 11	244 (40.6)
12 anos ou mais	105 (17.5)
Etnia	
Branco	480 (80.0)
Preto	38 (6.3)
Pardo	82 (13.6)
Estado Civil	
Casado	345 (57.5)
Solteiro	150 (25.0)
Viúvo/Separado	105 (17.5)
Renda	
Baixa	389 (64.8)
Média	140 (23.3)
Alta	71 (11.9)
Tabagismo	
Não-fumante	363 (60.5)
Ex-fumante	128 (21.3)
Fumante	109 (18.2)
Nível de atividade física	
Ativo	210 (35.0)
Sedentário	390 (65.0)

Do total de sujeitos entrevistados, 20,3% (IC 17,3 a 23,7) relataram sentir dor cervical pelo menos uma vez nos 12 meses anteriores à entrevista. Destes, 18,0% (IC 14,0 a 22,7) eram homens e 22,7% (IC 18,2 a 27,7) eram mulheres.

As pontuações médias para os itens do SF-36 são mostradas na Tabela 2. Os indivíduos com dor cervical tiveram pontuações significativamente menores em todas as subescalas do SF-36 do que os indivíduos sem dor cervical após o ajuste para idade, sexo e IMC em ambos os sexos. Entre aqueles com dor cervical, as mulheres apresentaram piores escores do SF-36 em todas as categorias, exceto na percepção geral de saúde e funcionamento social em comparação aos homens.

Todos os indivíduos, de ambos os sexos, com dor cervical tiveram associação significativa com os escores de todas as subescalas do SF-36 em comparação com indivíduos sem dor cervical após o ajuste para idade, sexo e IMC (Tabela 3).

Tabela 2. Escores médios do SF-36 por status de dor cervical

Escala	Todos		Homens		Mulheres	
	Sem dor ‡	Dor ‡	Sem dor §	Dor §	Sem dor §	Dor §
Capacidade Funcional	84,8	70,5*	89,1	74,0*	80,3	67,6*†
Limitação por Aspectos Físicos	85,6	65,8*	88,6	65,7*	82,4	65,8*†
Dor	79,1	59,7*	83,2	61,3*	74,8	58,4*†
Estado Geral de Saúde	72,5	65,0*	72,5	63,1*	72,6	66,5*
Saúde Mental	79,6	71,3*	85,6	73,2*	73,3	69,9*†
Limitação por Aspectos Emocionais	89,7	73,8*	93,9	82,7*	85,3	66,7*†
Vitalidade	65,7	62,0*	67,7	62,5*	63,5	61,5*
Limitação por Aspectos Sociais	93,2	82,7*	95,6	81,3 ^{^A}	90,7	83,8*†
Resumos Componentes Físicos	80,5	65,3*	83,4	66,1*	77,6	64,6*†
Resumos Componentes Mentais	82,2	72,6*	85,8	75,0*	78,3	70,6*†

*P < 0.05, Diferença significativa entre indivíduos com dor cervical e indivíduos sem dor cervical; †P < 0.05, Diferença significativa entre homens com dor cervical e mulheres com dor cervical; ‡ ajustado por idade, sexo e IMC; § ajustado para idade e IMC.

Tabela 3. Razão de prevalência (intervalo de confiança de 95%) para os escores do SF-36 por status de dor cervical

Escala	PR (95% IC)		
	Dor cervical vs sem dor cervical*	Homem com dor cervical vs Homem sem dor cervical‡	Mulher com dor cervical vs Mulher sem dor cervical§
Capacidade Funcional	2.23 (1.35 – 3.67)	2.17 (1.01 – 4.65)	2.26 (1.41 – 4.48)
Limitação por Aspectos Físicos	2.48 (1.53 – 4.02)	3.04 (1.44 – 6.44)	2.03 (1.06 – 3.87)
Dor	2.66 (1.73 – 4.13)	2.89 (1.48 – 5.63)	2.36 (1.32 – 4.21)
Estado Geral de Saúde	1.94 (1.22 – 3.11)	1.87 (0.86 – 4.05)	2.00 (1.11 – 3.62)
Saúde Mental	2.27 (1.43 – 3.57)	4.99 (2.37 – 10.49)	1.37 (0.77 – 2.43)
Limitação por Aspectos Emocionais	2.96 (1.85 – 4.75)	2.04 (0.90 – 4.62)	3.52 (1.94 – 6.37)
Vitalidade	1.61 (1.02 – 2.54)	3.08 (1.52 – 6.24)	1.04 (0.56 – 1.90)
Limitação por Aspectos Sociais	2.72 (1.65 – 4.48)	4.47 (1.98 – 10.08)	2.01 (1.06 – 2.80)
Resumos Componentes Físicos	3.57 (2.32 – 5.55)	2.94 (1.66 – 5.26)	4.54 (2.32 – 9.09)
Resumos Componentes Mentais	3.84 (2.22 – 5.88)	2.70 (1.49 – 4.76)	5,88 (2.63 – 14.28)

*P < 0.05, Diferença significativa entre indivíduos com dor cervical e indivíduos sem dor cervical; ‡ ajustado para idade, sexo e IMC; § ajustado para idade e IMC.

DISCUSSÃO

Os principais resultados do presente estudo indicaram que a dor no cervical teve associação significativa com os escores de todas as subescalas do SF-36, como em outras investigações^{10-12,21}. Pode-se presumir que indivíduos que apresentaram dor cervical tenham médias mais baixas, devido ao contexto que os domínios físico e mental do SF-36 representam.

Questões avaliadas no domínio físico do instrumento, como limitações por aspectos físicos, dor, capacidade funcional e estado geral de saúde, podem estar associadas à forma como o indivíduo pode realizar atividades físicas sem limitações devido a dor ou intercorrências no funcionamento do organismo²². A dor cervical pode interferir nas atividades, causando restrições de movimento e incapacidade, e quanto maior a gravidade, maior o impacto na qualidade de vida, conforme indicado pelos resultados do presente estudo.

Assim como na saúde física, os domínios mentais do SF-36 são avaliados como uma condição na qual o indivíduo desfruta de sentimentos de bem-estar psicológico e pode realizar suas atividades diárias, sociais e da vida profissional sem a interferência de problemas de saúde. Em relação ao impacto da dor no domínio mental, alguns estudos confirmam a associação entre dor e tensão nesse aspecto, restringindo sua participação na sociedade²³.

Além disso, foi relatado que houve diferença significativa na qualidade de vida entre homens e mulheres. As mulheres apresentaram escores mais baixos de CF e CM quando comparados aos homens, ou seja, as mulheres apresentaram qualidade de vida significativamente mais comprometida quando comparados aos homens, como em outros estudos^{20, 24, 25}.

Para tentar explicar esse fenômeno, algumas causas são apontadas: as mulheres apresentam mais incapacidades, provavelmente associadas ao fato de terem maior prevalência de condições incapacitantes não fatais e, com isso, maior sobrevivência, tornando-se mais suscetíveis ao desfecho, isto é, limita sua capacidade de vida cotidiana autônoma e amplia a necessidade de institucionalização; as mulheres também foram socializadas para internalizar o sofrimento, o que contribui para os distúrbios associados à depressão, ansiedade e ideação suicida²⁶.

Os resultados do presente estudo devem ser interpretados em seu próprio contexto de limitações, ou seja, os dados foram inteiramente baseados em entrevistas, de modo que é inevitável uma estimativa imprecisa do viés de dados e memória, uma vez que fatores como humor, hora e local da pessoa em questão, o momento da coleta pode contribuir para o sujeito subestimar ou superestimar os fatores que originam a QVRS. No entanto, esse método de coleta de dados pode não representar um problema,

pois é uma maneira de coletar informações subjetivas sobre vários domínios da percepção do estado de saúde.

Alguns pontos positivos podem ser destacados neste estudo: primeiro, a escassez de estudos sobre QVRS realizados em adultos da população em geral, não institucionalizados e sem patologia específica, que possam contribuir como referência para outras investigações epidemiológicas, para revisões sistemáticas e meta-análises. Além disso, existe uma metodologia adequada para calcular o tamanho da amostra, levando em consideração a variação das pontuações obtidas no estudo piloto, a loteria dos domicílios com probabilidade proporcional ao tamanho das UPAs, o método indicado para a população pesquisada, bem como o uso de métodos estruturados para a coleta e interpretação dos resultados. Todas essas características contribuíram para a validade interna das conclusões. Além disso, a possibilidade de reproduzir o presente estudo e fazer uso da análise estatística traz ainda mais confiabilidade e inferências.

CONCLUSÃO

Em resumo, este estudo revelou uma prevalência moderada de dor cervical na população de Bauru e indivíduos com dor cervical tiveram pontuações significativamente piores (mais baixas) em todas as subescalas do SF-36 do que indivíduos sem dor cervical. Além disso, as mulheres apresentaram escores CF e CM mais baixos quando comparados aos homens, onde a qualidade de vida foi significativamente mais comprometida nas mulheres em comparação aos homens.

REFERÊNCIAS

1. Blanpied PR, Gross AR, Elliott JM, Devaney LL, Clewley D, Walton DM, et al. Neck Pain: Revision 2017. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2017 Feb; 47(7):A1-A83. Available from: <https://www.jospt.org/doi/pdf/10.2519/jospt.2017.0302>
2. Genebra CVDS, Maciel NM, Bento TPF, Simeão SEAP, Vitta A. Prevalence and factors associated with neck pain: a population-based study. *Braz J Phys Ther.* 2017 Jul-Aug; 21(4):274-80. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28602744>
3. Noormohammadpour P, Mansournia MA, Koohpayehzadeh J, Asgari F, Rostami M, Rafei A, Kordi R. Prevalence of chronic neck pain, low back pain, and knee pain and their related factors in community-dwelling adults in Iran. *The Clinical Journal of Pain.* 2017 Feb; 33(2):181-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27258995>
4. Bikbov MM, Kazakbaeva GM, Zainullin RM, Salavatova VF, Gilmanshin TR, Arslangareeva II, et al. Prevalence of and factors associated with low Back pain, thoracic spine pain and neck pain in Bashkortostan, Russia: the Ural Eye and Medical Study. *BMC Musculoskeletal Disorders.* 2020 Feb 1; 21(1):64. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6995220/>
5. Sugumaran MN, Singh K, Govind Y, Wah YC. Study on Prevalence and Risk Factors of Neck Pain Among Aimst University Malaysia Academic Staffs. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE).* 2019 Mar; 8(5):904-13. Available from: <https://www.ijitee.org/wp-content/uploads/papers/v8i5/E3304038519.pdf>
6. Depintor JDP, Bracher ESB, Cabral DMC, Eluf-Neto J. Prevalence of chronic spinal pain and identification of associated factors in a sample of the population of São Paulo, Brazil: cross-sectional study. *Sao Paulo Med. J.* 2016 Oct; 134(5):375-84. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802016000500375&lng=en&nrm=iso&tlng=en
7. Dieleman JL, Cao J, Chapin A, Chen C, Li Z, Liu A, et al. US Health Care Spending by Payer and Health Condition, 1996-2016. *JAMA.* 2020 Feb; 323(9):863-84. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2762309>
8. Carregaro RL, Silva EM & Tulder MV. Direct healthcare costs of spinal disorders in Brazil. *International Journal of Public Health.* 2018 Apr; 64(1). Available from: [file:///C:/Users/HP/Downloads/Direct_healthcare_costs_of_spinal_disorders_in_Bra%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/Direct_healthcare_costs_of_spinal_disorders_in_Bra%20(1).pdf)
9. WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social*

- Science & Medicine. 1995 Nov. 41:1403-9. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S027795369500112K?via%3Dihub>
10. Yalcinkaya H, Ucok K, Ulasli AM, Coban NF, Aydin S, Kaya I, et al. Do male and female patients with chronic neck pain really have different health-related physical fitness, depression, anxiety and quality of life parameters? *Int J of Rheum Dis*. 2017 Sep, 20(9):1079-87. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24810182>
11. Forsbrand MH, Grahn B, Hill JC, Petersson IF, Post Sennehed C, Stigmar K. Can the STarT Back Tool predict health-related quality of life and work ability after an acute/subacute episode with back or neck pain? A psychometric validation study in primary care. *BMJ Open*. 2018 Dec, 22; 8(12):e021748. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30580256>
12. de Luca K, Parkinson L, Haldeman S, Byles JE, Blyth F. The Relationship Between Spinal Pain and Comorbidity: A Cross-sectional Analysis of 579 Community-Dwelling, Older Australian Women. *J Manipulative Physiol Ther*. 2017 Sep, 40(7):459-66. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29037787>
13. Laguardia J, Campos MR, Travassos C, Najar AL, Anjos LA, Vasconcellos MM. Dados normativos brasileiros do questionário Short Form-36 versão 2. *Rev Bras Epidemiol*. 2013 dec. 16(4):889-97. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v16n4/pt_1415-790X-rbepid-16-04-00889.pdf
14. Ferreira GE, Barreto RG, Robinson CC, Plentz RDM, Silva MF. Global Postural Reeducation for patients with musculoskeletal conditions: a systematic review of randomized controlled trials. *Braz J Phys Ther*. 2016 Apr. 20(3):194-20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4946835/>
15. Alves MCGP, da Silva NN. Variance estimation methods in samples from household surveys. *Rev Saúde Pública*. 2007 Dec. 41(6):938-46. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17992355>
16. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatric Res*. 1975 Nov. 12(3):189-98. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0022395675900266?via%3Dihub>
17. Barros ENC, Alexandre NMC. Cross-Cultural adaptation of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire. *Int Nurs Rev*. 2003 Jun. 50(2):101-8. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1046/j.1466-7657.2003.00188.x?sid=nlm%3Apubmed>
18. Maciel NM, De Conti MHS, Simeão SFAP, *Genebra CVDS, Corrente JE, De Vitta A*. Sociodemographic factors, level of physical activity and health-related quality of life in adults from the north-east of São Paulo, Brazil: a cross-sectional population study. *BMJ Open*. 2018 Jan. 8;8(1):e017804. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5780712/>
19. Matsudo SMM, Araújo TL, Matsudo VKR, Andrade DR, Oliveira, LC, Braggion, GF. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fís e Saúde*. 2001 out. 6(2):5-18. Available from: <http://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/931/1222>
20. 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*, 1999 jun. 39(3):143-50. Available from: <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2011/04/validacao-sf-36-brasildoc.pdf>
21. Nolet PS, Côté P, Kristman VL, Rezai M, Carroll LJ, Cassidy JD. Is neck pain associated with worse health-related quality of life 6 months later? A population-based cohort study. *Spine J*. 2015 Apr. 15(4):675-84. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1529943014017793?via%3Dihub>
22. Muhammad AH, McHugh GA, Closs SJ. Impact of Chronic Pain on Patients' Quality of Life: A Comparative Mixed-Methods Study. *Journal of Patient Experience*. 2019 Jul. 6(2):133-41. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6558939/>
23. Edwards RR, Dworkin RH, Sullivan MD, Turk DC,

- Wasan AD. The Role of Psychosocial Processes in the Development and Maintenance of Chronic Pain. *The Journal of Pain*. 2016 Sep. 17 (9): T70-T92. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27586832>
24. Walankar P, Gandhi D. Pain and quality of life in non-specific neck pain patients. *Int Educ Res J*. 2018 May. 4 (5):12-13. Available from: <http://ierj.in/journal/index.php/ierj/article/view/1666/1585>
25. Yalcinkaya H, Ucok K, Ulasli AM, Coban NF, Aydin S, Kaya I. et al. Do male and female patients with chronic neck pain really have different health-related physical fitness, depression, anxiety and quality of life parameters? *Int J Rheum Dis*. 2017 Sep. 20(9):1079-87. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24810182>
26. Daniel F, Monteiro R, Antunes S, Fernandes R, Ferreira PL. Health-Related Quality of Life of Elderly under a Gender Perspective. *Port J Public Health*. 2018 Aug. 36:59-65. Available from: <https://www.karger.com/Article/PDF/490929>.