

UNIVERSIDADE SANTO AMARO

Curso de Fisioterapia

Rosana Wanderlei Alencar

**EFEITOS DO USO PROLONGADO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NA
SAÚDE DA COLUNA CERVICAL – UMA REVISÃO NARRATIVA DA
LITERATURA**

São Paulo

2025

Rosana Wanderlei Alencar

**EFEITOS DO USO PROLONGADO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NA
SAÚDE DA COLUNA CERVICAL – UMA REVISÃO NARRATIVA DA
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia da Universidade Santo Amaro — UNISA, como requisito parcial para obtenção do título Bacharel em Fisioterapia.

Orientador(a): Prof. Me. Rodrigo Pereira de Paula

São Paulo

2025

A355e

Alencar, Rosana Wanderlei.

Efeitos do uso prolongado de dispositivos móveis na saúde da coluna cervical / Rosana Wanderlei Alencar. - São Paulo, 2025.

20 p. : il;

Monografia (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Santo Amaro, 2025.

Orientador: Me. Rodrigo Pereira de Paula.

Bibliografia incluída

1. Dispositivos móveis. 2. Saúde da coluna cervical. 3. Síndrome do pescoço de texto. I. Paula, Rodrigo Pereira de. II. Universidade Santo Amaro. III. Título.

CDD 617.56

Rosana Wanderlei Alencar

**EFEITOS DO USO PROLONGADO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS NA
SAÚDE DA COLUNA CERVICAL – UMA REVISÃO NARRATIVA DA
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia da Universidade –
Santo Amaro, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia
Orientador Prof. Me. Rodrigo Pereira de Paula

Data da Aprovação: 17 / 11 / 2025



Prof. Me. Rodrigo Pereira de Paula

(Orientador)

CONCEITO FINAL: 10 (Dez)

RESUMO

Introdução: O uso prolongado de dispositivos móveis tem contribuído para o aumento de queixas musculoesqueléticas, especialmente na região cervical, destacando-se a síndrome do pescoço de texto. Essa condição está associada à sobrecarga postural decorrente da inclinação anterior da cabeça durante longos períodos de uso.

Objetivos: Analisar os impactos do uso excessivo de telas sobre a coluna cervical e verificar a eficácia das intervenções fisioterapêuticas na prevenção e tratamento.

Metodologia: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, incluindo revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados. Para a pesquisa, foram utilizadas bases de dados como SciELO, PubMed, Lilacs e PEDro, além de livros e periódicos científicos nacionais e internacionais da área da saúde.

Resultados/Discussão: A revisão de literatura evidenciou forte relação entre má postura e dor cervical, sendo a fisioterapia por meio de terapia manual, exercícios, Pilates e educação postural, eficaz na reabilitação e prevenção. A discussão destaca que o uso prolongado de dispositivos móveis está fortemente associado ao aumento de queixas cervicais, como dor, rigidez e má postura, devido à flexão sustentada da cabeça. Estudos revisados confirmam que essa postura inadequada pode aumentar significativamente a carga sobre a coluna cervical, levando a alterações musculares e funcionais. A atuação fisioterapêutica, incluindo reeducação postural, fortalecimento muscular, alongamentos, terapia manual e métodos como Pilates, é considerada eficaz tanto na prevenção quanto no tratamento dessas disfunções. A discussão reforça a necessidade de orientação profissional e de estratégias individualizadas para melhores resultados clínicos, além da importância de conscientizar a população sobre medidas preventivas e posturais adequadas.

Conclusão: A atuação fisioterapêutica mostrou-se essencial para reduzir sintomas, prevenir complicações e promover melhor qualidade de vida aos usuários de dispositivos móveis.

Palavras-chave: Dispositivos Móveis; Saúde da Coluna Cervical; Síndrome do pescoço de texto.

ABSTRACT

Introduction: Prolonged use of mobile devices has contributed to an increase in musculoskeletal complaints, especially in the cervical region, particularly text neck syndrome. This condition is associated with postural overload resulting from the forward tilt of the head during prolonged use. **Objectives:** To analyze the impacts of excessive screen use on the cervical spine and to assess the effectiveness of physical therapy interventions in prevention and treatment. **Methodology:** This is a narrative review of the literature, including systematic reviews and randomized clinical trials. Databases such as SciELO, PubMed, Lilacs, and PEDro, as well as national and international books and scientific journals in the health field, were used for the research. **Results/Discussion:** The literature review highlighted a strong relationship between poor posture and neck pain, with physical therapy, including manual therapy, exercise, Pilates, and postural education, being effective in rehabilitation and prevention. The discussion highlights that prolonged mobile device use is strongly associated with increased cervical complaints, such as pain, stiffness, and poor posture, due to sustained head flexion. Reviewed studies confirm that this poor posture can significantly increase the load on the cervical spine, leading to muscular and functional changes. Physical therapy, including postural reeducation, muscle strengthening, stretching, manual therapy, and methods such as Pilates, is considered effective in both preventing and treating these disorders. The discussion reinforces the need for professional guidance and individualized strategies for better clinical outcomes, as well as the importance of raising public awareness of appropriate preventive and postural measures. **Conclusion:** Physical therapy has proven essential for reducing symptoms, preventing complications, and promoting a better quality of life for mobile device users.

Keywords: Mobile Devices; Cervical Spine Health; Text Neck Syndrome.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	JUSTIFICATIVA	5
3	OBJETIVOS	5
3.1	Objetivos Gerais	5
3.2	Objetivos Específicos	5
4	METODOLOGIA	5
5	DIAGRAMA	7
6	RESULTADOS	8
7	DISCUSSÃO	9
8	CONCLUSÃO	11
	REFERÊNCIAS	13

1 INTRODUÇÃO

A coluna cervical é formada por sete vértebras, subdivididas em duas partes: a superior, composta pelas duas primeiras vértebras, C1 e C2 (Atlas e Axis), fundamentais para a mobilidade do crânio, e a inferior, constituída pelas vértebras de C3 a C7, que permitem movimentos como flexão, extensão, rotação e inclinação lateral, sendo a região mais móvel da coluna; para garantir estabilidade e segurança durante os movimentos, conta com ligamentos essenciais, como os longitudinais, alares e transversos, além de proteger a medula espinal, as artérias vertebrais e os nervos responsáveis pela inervação da cabeça, pescoço e membros superiores, enquanto sua curvatura natural, chamada lordose cervical, tem um papel importante na distribuição de cargas, contribuindo para a absorção de impactos e manutenção do equilíbrio postural.¹

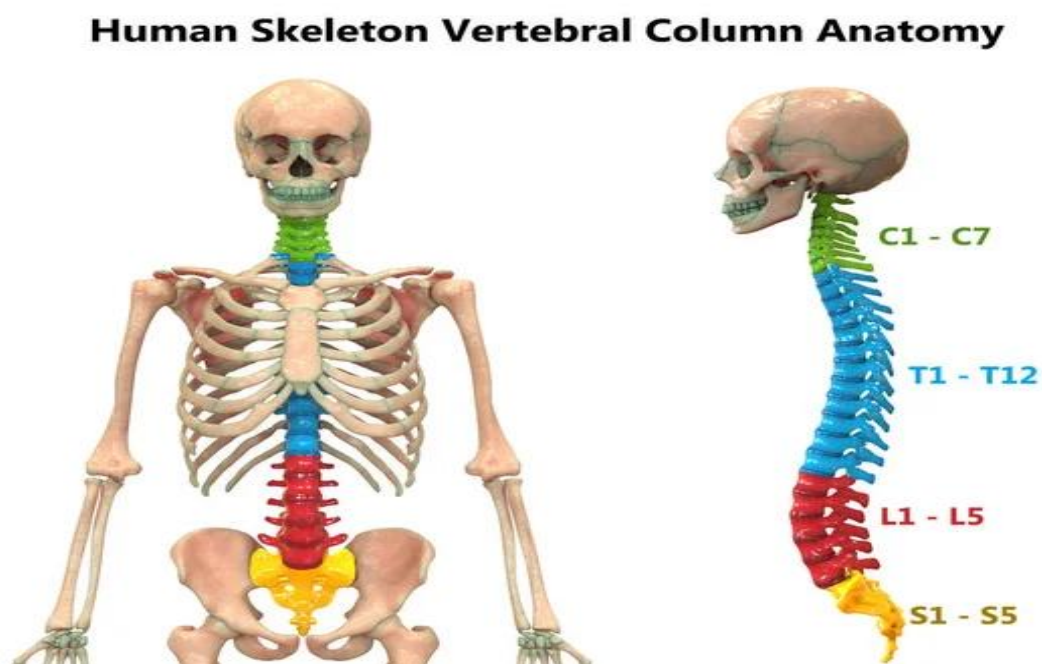


Figura 1: Ilustração em 3D da Coluna Vertebral Anatomia

Fonte: Depositphotos

O termo "pescoço de texto" foi introduzido pelo quiropraxista americano Dr. Dean L. Fishman, pioneiro em estudos e tratamentos voltados para essa síndrome. A expressão descreve uma condição patológica decorrente de estresse repetitivo e má postura da coluna cervical, comum durante o uso prolongado de dispositivos com tela,

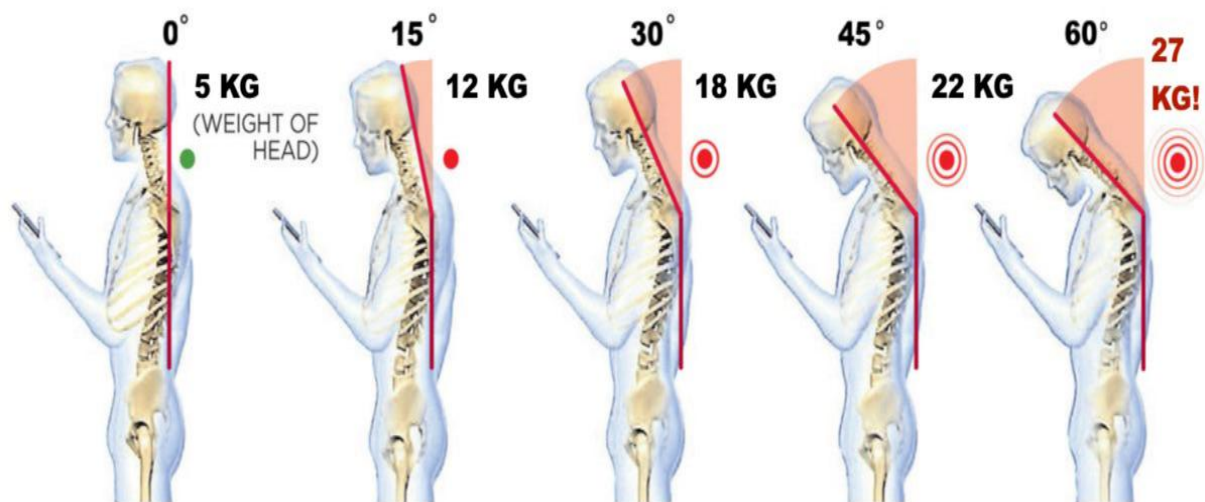
quando a pessoa mantém a cabeça inclinada para frente por períodos prolongados. Essa síndrome pode causar desgaste ósseo e resultar em dores intensas na região cervical.²

A princípio os dispositivos de alta tecnologia com tela, têm gerado impactos significativos na saúde humana. Atualmente, as disfunções musculoesqueléticas são frequentemente observadas em usuários dessas tecnologias.²

Portanto, “pescoço de texto” (ou “text neck”) é empregado para descrever lesões decorrentes do uso repetitivo ou da sobrecarga causada pelo uso excessivo de dispositivos com tela. A facilidade de acesso a essas tecnologias na era moderna contribuiu para o aumento de casos desse tipo de lesão. Com frequência, usuários desses dispositivos mantêm a cabeça inclinada para baixo, com os olhos fixos nos dispositivos de tela, adotando essa postura por períodos prolongados. Esse hábito leva ao desenvolvimento da chamada síndrome do pescoço de texto, que é uma condição patológica da coluna cervical associada à postura inadequada durante o uso excessivo de eletrônicos. Esse vício postural pode causar desgaste ósseo, resultando em desconforto na região cervical.³

Sendo assim, a postura em flexão do pescoço, comum entre usuários de tecnologia móvel, e o uso prolongado desses dispositivos aumentam os riscos de alterações posturais na coluna cervical e na propriocepção. Esse problema vem sendo cada vez mais relatado em atendimentos fisioterapêuticos e clínicas especializadas. Figura 2.⁴

Além disso, o posicionamento inclinado da cabeça à frente dos ombros aumenta a carga suportada pela coluna cervical, favorecendo a perda da sua curva natural. Com a cabeça em posição neutra (0 graus), o peso é aproximadamente de 5 kg; no entanto, essa carga aumenta para 18 kg ao inclinar em 30 graus e atinge 27 kg em uma inclinação de 60 graus. A dor nas áreas da cabeça e do pescoço é uma queixa comum entre usuários de smartphones, que mantêm a cabeça em ângulos de flexão durante o uso prolongado desses dispositivos. Estudos recentes têm investigado a postura cervical nessas condições e, embora mais raros, alguns observam os impactos na coluna vertebral como um todo durante o uso prolongado da tecnologia.⁵



SOURCE: SURGICAL TECHNOLOGY INTERNATIONAL

Figura 2: Ângulo de inclinação do pescoço x peso da cabeça

Fonte: Tecnologia Cirúrgica Internacional

Ainda assim, existem várias opções terapêuticas para a dor ou síndrome do pescoço de texto, que podem ser medicamentosas, não invasivas e invasivas. Entre os métodos não invasivos, destacam-se a fisioterapia, acupuntura, imobilização e tração. Já os tratamentos invasivos incluem bloqueios neurais e facetares, além de procedimentos cirúrgicos, reservados para casos de radiculopatia ou mielopatia que não respondem a outras intervenções.⁵

Sobretudo, a fisioterapia representa uma importante alternativa para os indivíduos com dores cervicais, independentemente da intensidade do desconforto. Englobando uma variedade de especialidades, essa prática inclui exercícios, massagens e orientações específicas. Com o acompanhamento de fisioterapeutas, os pacientes têm como recuperar a qualidade de vida, reduzindo a rigidez articular, melhorando o aumento da amplitude de movimento cervical, fadiga muscular, ativação muscular, dor e desconforto, progredindo na recuperação das queixas cervicais.⁶

Conforme apontado pela International Data Corporation (IDC), muitos usuários de smartphones utilizam esses dispositivos de tela para atividades laborais, o que pode melhorar a comunicação com colegas, clientes e parceiros, além de agilizar processos empresariais por meio da câmera fotográfica. Contudo, o uso prolongado tem sido associado a desconfortos musculoesqueléticos. Com a tecnologia cada vez mais integrada à vida cotidiana, a síndrome do pescoço de texto tornou-se uma preocupação crescente que afeta a saúde e a qualidade de vida globalmente.⁶

Como proposta de tratamento para o manejo da dor e incapacidades funcionais na cervical, a terapia manual, isolada ou combinada com exercícios terapêuticos, apresenta benefícios significativos na mobilidade articular e na funcionalidade do sistema somatossensorial. A mobilização e manipulação articular favorecem a adesão entre os tecidos moles, aumentando a amplitude de movimento e reduzindo o estresse mecânico na coluna cervical e torácica.⁷

Portanto, as técnicas de terapia manual abrangem métodos específicos, como a mobilização de tecidos moles, a massagem terapêutica e o uso de equipamentos como o IASTM (Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization) é uma técnica de mobilização de tecidos moles que usa instrumentos para tratar lesões e dores). Essa técnica miofascial melhora a mobilidade do tecido conjuntivo e promove adaptações mioelásticas, reduzindo o estresse postural e a dor cervical. Além disso, o MET (Equivalente Metabólico da Tarefa, é um valor padronizado utilizado para estimar o gasto energético da atividade física executada, associado a exercícios posturais, proporcionando alívio da tensão muscular e melhora da circulação sanguínea e linfática.⁸

Sendo assim, a correção cinemática da coluna cervical, torácica e escapular por meio de exercícios e terapia manual auxilia no controle da dor e na reabilitação funcional. A educação postural e a ergonomia são fundamentais, recomendando-se o ajuste da altura dos dispositivos e a realização de pausas regulares para alongamentos. Os exercícios terapêuticos, como os alongamentos cervicais e o fortalecimento muscular, favorecem a estabilização e a melhoria da postura.⁸

Dentre os recursos auxiliares, a massagem terapêutica e as mobilizações articulares atuam na liberação miofascial e no alívio das tensões. Métodos complementares, como o uso de TENS e ultrassom terapêutico, contribuem para a analgesia e a redução da inflamação. A Reeducação Postural Global (RPG) e o Pilates terapêutico auxiliam na correção das alterações posturais e no fortalecimento da musculatura estabilizadora.⁹

Por fim, a consciência corporal e a prática de atividades físicas regulares são estratégias essenciais para evitar posturas prejudiciais e manter a funcionalidade da coluna cervical.⁹

2 JUSTIFICATIVA

Sendo assim a fisioterapia oferece uma intervenção fundamental para a recuperação e manutenção da qualidade de vida de pessoas com problemas cervicais, especialmente devido ao aumento de condições como a Síndrome do Pescoço de Texto, associada ao uso excessivo de dispositivos móveis. A fisioterapia oferece alívio da dor e restauração da funcionalidade por meio de tratamentos personalizados, incluindo terapia manual, exercícios de fortalecimento e reeducação postural. Para garantir resultados eficazes e prevenir novas dores, é fundamental o desenvolvimento de protocolos baseados em evidências, além da necessidade de pesquisas contínuas que validem essas abordagens no cuidado da saúde cervical.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

O objetivo desta pesquisa é analisar as principais queixas musculoesqueléticas associadas ao uso de dispositivos com telas entre os usuários.

3.2 Objetivos Específicos

Avaliar a eficácia da fisioterapia como método de tratamento e prevenção para o alívio da dor e a melhora da disfunção cervical.

4 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, incluindo revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados. Para a pesquisa, foram utilizadas bases de dados como SciELO, PubMed, Lilacs e PEDro, além de livros e periódicos científicos nacionais e internacionais da área da saúde. O Google Acadêmico também foi empregado como ferramenta de busca, utilizando palavras-chave como “dispositivos móveis”, “saúde da coluna cervical” e “síndrome do pescoço de texto”.

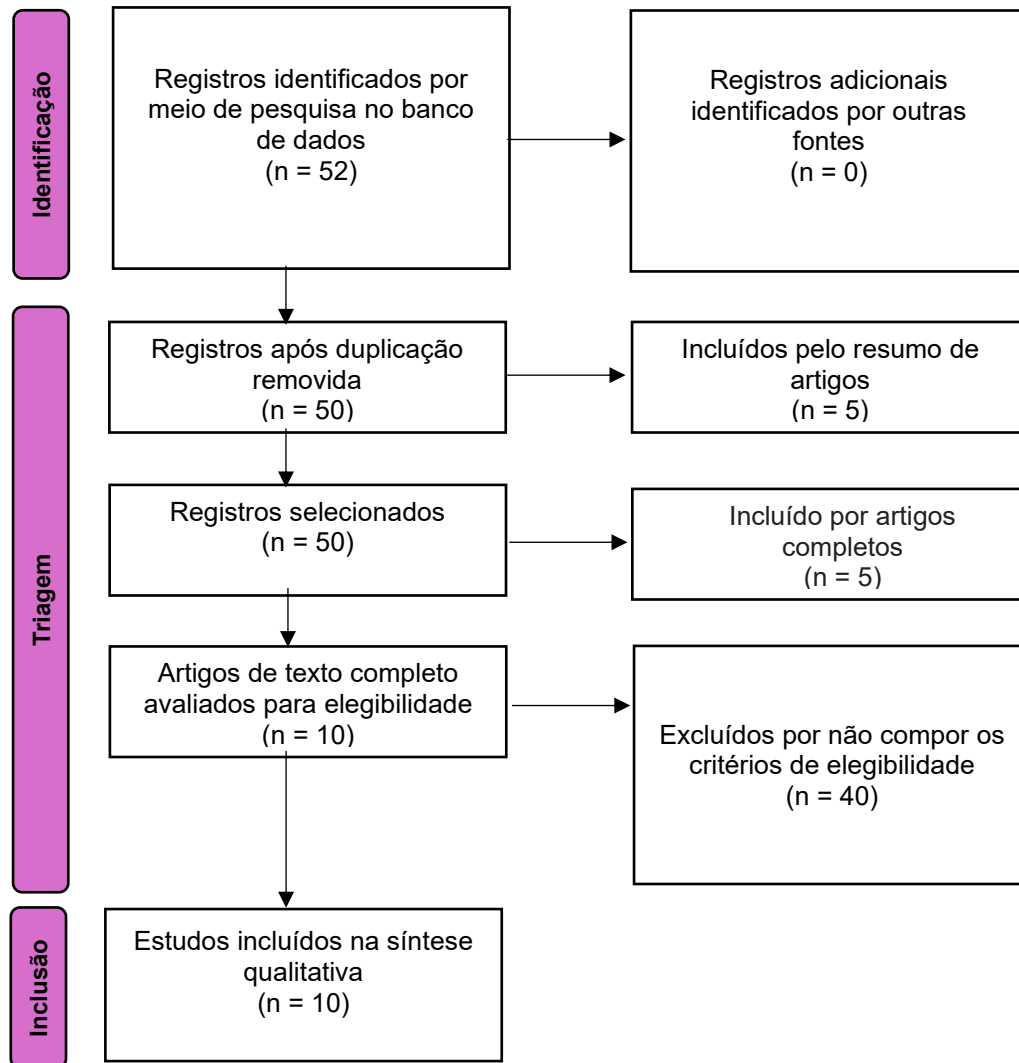
Essas mesmas palavras chaves foram traduzidas para o inglês para facilitar a busca: Mobile Devices; Cervical Spine Health; Text Neck Syndrome.

A metodologia adotada tem como objetivo abordar os impactos posturais e musculoesqueléticos decorrentes do uso excessivo de dispositivos móveis, bem como as principais abordagens terapêuticas utilizadas na reabilitação dessa condição. A seleção dos estudos priorizou publicações dos últimos cinco anos.

Serão analisadas as estratégias terapêuticas disponíveis, incluindo terapia manual, exercícios posturais, técnicas de mobilização articular e recursos complementares, como eletroterapia e massoterapia. Além disso, serão consideradas diretrizes ergonômicas e estratégias preventivas, visando a redução dos impactos negativos da síndrome do pescoço de texto. A revisão permitirá identificar as melhores práticas para manejo clínico e contribuir para o embasamento científico de futuras pesquisas e intervenções fisioterapêuticas.

5 DIAGRAMA

Figura 1 - Diagrama de fluxo do processo de inclusão dos estudos



6 RESULTADOS

Autor/Ano	Modelo do Trabalho	Métodos	Resultados	Conclusão
Tortora & Derrickson, 2011	Revisão Teórica	Descrição da anatomia e fisiologia da coluna cervical	Fundamentação teórica sobre a biomecânica da região cervical	Base essencial para compreensão da síndrome do pescoço de texto
Karlin et al., 2021	Estudo epidemiológico	Pesquisa com usuários de redes sociais sobre queixas cervicais	Alta prevalência de dor cervical em usuários frequentes de dispositivos de tela	Ergonomia e fisioterapia são essenciais na prevenção e tratamento, reduzindo sobrecarga musculoesquelética e promovendo melhor qualidade de vida
Kaya et al., 2024	Ensaio clínico randomizado	Aplicação de facilitação neuromuscular proprioceptiva	Melhora na mobilidade e dor cervical	Técnica eficaz para reabilitação postural, promovendo alinhamento adequado da coluna cervical e reduzindo sobrecarga muscular
Michell et al., 2023	Estudo observacional	Avaliação da relação entre uso de smartphone e alterações músculo-esqueléticas em universitários	Associação entre uso excessivo e aumento das queixas cervicais	Recomenda-se monitoramento do uso de dispositivos e implementação de programas educativos ergonômicos
Batista et al., 2022	Revisão Integrativa	Análise de estudos sobre tratamento fisioterapêutico em disfunções temporomandibulares	Melhoras significativas relatadas em dor e função	A fisioterapia é eficaz e deve ser considerada no manejo dessas disfunções, com impacto positivo também em regiões cervicais associadas
Cardoso et al., 2021	Revisão Sistemática	Avaliação da eficácia da mobilização articular em idosos com dor cervical crônica	Melhora da dor e função motora	A mobilização articular é uma abordagem recomendada para o manejo da dor

Autor/Ano	Modelo do Trabalho	Métodos	Resultados	Conclusão
				cervical crônica em idosos
Bernal-Utrera et al., 2020	Ensaio clínico randomizado	Comparação entre terapia manual e exercícios terapêuticos	Ambos os métodos mostraram redução significativa da dor	Tanto a terapia manual quanto o exercício são eficazes; a escolha pode depender das preferências e condições individuais do paciente
Carolina et al., 2023	Estudo observacional	Análise da dor cervical, mobilidade e IMC no controle postural de professores	Correlação entre dor cervical e pior controle postural	Importância de programas preventivos voltados para professores, focando na postura e fortalecimento cervical
Cemin et al., 2017	Revisão Sistemática	Avaliação dos efeitos do método Pilates na dor cervical	Melhoras consistentes em dor e função	Pilates é uma intervenção promissora para tratamento da dor cervical, contribuindo para reequilíbrio muscular e postural
Yang et al., 2023	Revisão narrativa sistemática	Análise de tratamentos para dor cervical crônica	Diferentes abordagens terapêuticas apresentam eficácia variável	Necessidade de tratamentos individualizados para melhores resultados.

7 DISCUSSÃO

Conforme Tortora e Derrickson (2011), a flexão do pescoço ao utilizar dispositivos móveis pode aumentar o peso suportado pela coluna cervical de 5 kg para até 27 kg, dependendo do grau de inclinação. Esse dado reforça os resultados observados na Tabela 1, onde a maioria dos participantes relatou sentir desconforto após o uso prolongado dos aparelhos, principalmente em posição inclinada.

Neste estudo, os dados obtidos evidenciam uma forte associação entre o uso prolongado de dispositivos móveis e a presença de queixas cervicais, como dor,

rigidez e má postura. Esses achados são consistentes com a literatura. O termo "síndrome do pescoço de texto" foi introduzido pelo quiropraxista americano Dr. Dean L. Fishman, que descreveu o aumento da sobrecarga sobre as estruturas cervicais devido à postura de flexão sustentada da cabeça durante o uso de aparelhos eletrônicos, que também é reforçada por Karlin et al. (2021), pela alta prevalência de dor cervical em usuários frequentes de dispositivos de tela.

Kaya et al (2024), também corroboram esses achados, destacando que o uso contínuo de smartphones está relacionado a alterações posturais e dores musculoesqueléticas, especialmente entre jovens e adultos que utilizam os dispositivos por várias horas ao dia, como evidenciado pelos participantes da pesquisa.

Além disso, segundo Michell et al (2022), a postura inadequada prolongada pode causar adaptações musculares negativas, afetando o equilíbrio postural e a funcionalidade cervical. Isso é compatível com a alta incidência de queixas de dor e desconforto relatadas pelos participantes, o que demonstra a relevância clínica do problema.

Nesse sentido, torna-se evidente a importância da atuação fisioterapêutica, como apontado por Batista RR (2023), que destaca a eficácia de condutas como reeducação postural, fortalecimento muscular e alongamentos específicos para a região cervical. O estudo atual reforça essa visão, ao indicar que a maior parte dos participantes demonstrou desconhecimento sobre medidas preventivas e posturais adequadas, evidenciando a necessidade de maior orientação e intervenção profissional.

Complementando essa abordagem, Cardoso et al. (2024), demonstraram em ensaio clínico que a facilitação neuromuscular proprioceptiva é eficaz na melhora da dor e da mobilidade cervical, oferecendo bons resultados para a reabilitação postural. De forma semelhante, Bernal-Utrera et al. (2020), apontam que tanto a terapia manual quanto os exercícios terapêuticos são eficazes na redução da dor cervical, e que a escolha da intervenção pode ser individualizada conforme as necessidades do paciente.

Além disso, Carolina A et al. (2023), analisaram o impacto da dor cervical, mobilidade cervical e índice de massa corporal no controle postural de professores.

Os resultados indicaram que professores com cervicália e comprometimento severo da mobilidade cervical apresentaram maior alteração do controle postural na posição semitandem. Já na posição bipodal, aqueles com leve alteração da mobilidade e dor cervical apresentaram menor deslocamento total. Professores obesos demonstraram menor amplitude de movimento nas direções anteroposterior e médio-lateral, indicando que a obesidade pode influenciar negativamente o controle postural.

Outro recurso promissor é o método Pilates, que, segundo Cemin et al. (2017), apresenta melhoras consistentes na dor cervical, além de contribuir para o reequilíbrio muscular e postural, sendo uma alternativa terapêutica eficaz na fisioterapia.

De forma complementar, Yang et al. (2023) reforçam que diferentes abordagens terapêuticas apresentam eficácia variável no tratamento da dor cervical crônica, destacando a importância da individualização das condutas fisioterapêuticas para melhores resultados clínicos.

Portanto, os resultados obtidos estão alinhados com os estudos revisados, demonstrando que o uso inadequado e prolongado de dispositivos móveis é um fator de risco importante para o surgimento de disfunções cervicais, sendo imprescindível a conscientização da população e a aplicação de estratégias fisioterapêuticas preventivas e corretivas.

8 CONCLUSÃO

O presente trabalho demonstrou que o uso prolongado de dispositivos móveis está diretamente relacionado ao aumento de queixas musculoesqueléticas, especialmente na região cervical, devido à má postura inadequada por longos períodos. A síndrome do pescoço de texto, termo amplamente discutido na literatura, revela-se uma condição cada vez mais frequente na prática clínica, principalmente entre jovens e adultos, como consequência do avanço tecnológico e da dependência digital.

A revisão da literatura evidenciou que a má postura ao utilizar dispositivos móveis gera sobrecarga nas estruturas cervicais, podendo causar dor, rigidez, alterações posturais e até mesmo quadros degenerativos precoces. Nesse cenário, a fisioterapia se mostra essencial tanto na prevenção quanto no tratamento desses distúrbios, por meio de abordagens como terapia manual, exercícios terapêuticos,

reeducação postural e recursos complementares como Pilates, eletroterapia e educação ergonômica.

Além disso, reforça-se a importância da conscientização da população quanto ao uso adequado da tecnologia, incentivando pausas regulares, ajustes posturais e a prática de atividades físicas. Estratégias preventivas devem ser implementadas desde cedo, inclusive em ambientes escolares e de trabalho, para minimizar os impactos negativos na saúde cervical.

Dessa forma, conclui-se que a atuação fisioterapêutica é indispensável para restaurar a funcionalidade e qualidade de vida dos indivíduos afetados por disfunções cervicais associadas ao uso de dispositivos móveis, sendo necessário, ainda, o incentivo a novas pesquisas e protocolos que fortaleçam a prática baseada em evidências nessa área em constante crescimento.

REFERÊNCIAS

1. Torta, Tortora GJ, Derrickson BH. Principles of Anatomy and Physiology. 2011.
2. Karlin TP, El Hajjar N, Souza IF. Epidemiologia da síndrome do pescoço de texto: um estudo com usuários das redes sociais. *Rev Artigos.Com.* 2021;33:e9434.
3. Kaya M, Ucgun H, Kulli HD. O efeito da facilitação neuromuscular proprioceptiva em indivíduos com síndrome do pescoço de texto: um estudo controlado randomizado. *National Library of Medicine.* 2024;103(12):e38716. Disponível em: <https://doi:10.1097/MD.00000000000038716>.
4. Michell E, Taizar R, Julianne, Miranda, Negreiros GL, Cristina V, et al. Vício em Smartphone e sua relação com as alterações musculoesqueléticas em universitários. Zenodo (CERN European Organization for Nuclear Research). 2023 Aug 29; Disponível em: <https://doi: 10.5281/zenodo.8319544>
5. Batista RR, Farias CV da S, Mata J da, Ferreira JB. Eficácia do tratamento fisioterapêutico em mulheres com disfunções temporomandibulares: uma revisão integrativa da literatura. *Fisioterapia Brasil.* 2022 Feb 11;23(1):173–87. Disponível em: <https://doi: 10.33233/fb.v23i1.4476>
6. Cardoso ANL, Sousa M da CR da S, Ventura PL. Eficácia da mobilização articular em pacientes idosos com dor cervical crônica: uma revisão sistemática. *Research, Society and Development.* 2021 Nov 26;10(15):e283101523037. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23037>. Acesso em: 1 may. 2025.
7. Bernal-Utrera C, Gonzalez-Gerez JJ, Anarte-Lazo E, Rodriguez-Blanco C. Manual therapy versus therapeutic exercise in non-specific chronic neck pain: a randomized controlled trial. *Trials.* 2020 Jul 28;21(1).
8. Carolina A, Soares D, Lozza L, Antônio R. Impacto da dor cervical, da mobilidade e do índice de massa corporal no controle postural de professores. *Revista CEFAC.* 2023 Jan 1;25(1). Disponível em: <https://DOI: 10.1590/1982-0216/20232514222s>
9. Cemin NF, Schmit EFD, Candotti CT. Effects of the Pilates method on neck pain: a systematic review. *Fisioterapia em Movimento.* 2017;30(supl 1):363–71.

10. Yang, S., Boudier-Revéret, M., Yi, Y. G., Hong, K. Y., & Chang, M. C. (2023). Treatment of Chronic Neck Pain in Patients with Forward Head Posture: A Systematic Narrative Review. *Healthcare*, 11(19), 2604.