



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UnB
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE
CURSO DE FISIOTERAPIA

LAURA EMANOELA RODRIGUES DE JESUS BRAGA
MARIA VERÔNICA GALENO DIAS

A UTILIZAÇÃO DA ESCALA NECK DISABILITY
INDEX NA QUANTIFICAÇÃO DA
INCAPACIDADE PÓS-INTERVENÇÃO
FISIOTERAPÊUTICA EM INDIVÍDUOS COM
DOR CERVICAL INESPECÍFICA: REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA

BRASÍLIA
2020

LAURA EMANOELA RODRIGUES DE JESUS BRAGA
MARIA VERÔNICA GALENO DIAS

A UTILIZAÇÃO DA ESCALA NECK DISABILITY
INDEX NA QUANTIFICAÇÃO DA
INCAPACIDADE PÓS-INTERVENÇÃO
FISIOTERAPÊUTICA EM INDIVÍDUOS COM
DOR CERVICAL INESPECÍFICA: REVISÃO
BIBLIOGRÁFICA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade de Brasília
– UnB – Faculdade de Ceilândia como
requisito parcial para obtenção do título
de bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Dr. Osmair Gomes de
Macedo

BRASÍLIA
2020

LAURA EMANOELA RODRIGUES DE JESUS BRAGA
MARIA VERÔNICA GALENO DIAS

A UTILIZAÇÃO DA ESCALA NECK DISABILITY
INDEX NA QUANTIFICAÇÃO DA INCAPACIDADE
PÓS-INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM
INDIVÍDUOS COM DOR CERVICAL INESPECÍFICA:
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Brasília, ___/___/_____

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Osmair Gomes de Macedo
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB
Orientadora

Prof. Dr. Josevan Cerqueira Leal
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

Prof. Dr. Sérgio Ricardo Thomaz
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

Dedicatória

Este trabalho é dedicado a Deus, aos nossos pais, familiares, amigos e a todos que nos acompanharam nesta jornada na Universidade de Brasília.

AGRADECIMENTOS

Por Laura Emanoela Rodrigues de Jesus Braga

A Deus que sempre iluminou a minha vida e os meus caminhos, para que concluísse mais um ciclo muito importante em minha vida, e a Nossa Senhora que me guiou e amparou em todos os momentos.

A minha família, meu lar, minha mãe Maristela, meu irmão Paulo e meu padrasto Cícero, por todo suporte, amor, paciência concedidos ao longo desses cinco anos e por toda a minha vida. Ao meu pai, minha estrela e inspiração, que mesmo estando por pouco tempo entre nós, me ensinou a ser uma pessoa melhor em todos os sentidos. Vocês são a minha vida, e sem vocês nada disso seria possível.

A todos os meus amigos de longas datas, e também aos que encontrei trilhando essa trajetória, que é a graduação. Agradeço por todo companheirismo e pelos momentos que passamos juntos dentro e fora da Universidade, vocês foram essenciais. Agradeço ao meu namorado que a cinco anos é meu apoio e viveu essa experiência junto comigo, sempre me auxiliando em todos momentos.

A minha dupla e minha amiga, Maria Verônica, por estar comigo em mais um momento muito importante, dos tantos que já vivemos juntas, e tornar todo esse processo mais leve, além de parceira é uma grande amiga que vou levar para a minha vida.

A todos os nossos professores, nossos mestres, por todo o aprendizado. Em especial ao Prof. Dr. Osmair, que nos acompanha desde a Iniciação Científica, agradecer por toda paciência e por todos os ensinamentos ao longo desses anos.

A Universidade de Brasília, por se tornar a minha segunda casa, onde vivi experiências inesquecíveis e tenho muito orgulho de ter feito parte.

Por Maria Verônica Galeno Dias

A Deus e á minha mãe Santíssima por terem me guiado, iluminado meus caminhos, me concedendo força e proteção durante essa jornada.

A toda minha família Galeno em especial as mulheres da minha vida, que batalharam muito para eu chegar até aqui, minha mãe Vera Lúcia, minha avó Maria Santana e a minha irmã Maria Victória. Agradeço pelo suporte, cuidado, confiança e amor que me sustentam todos os dias.

Ao meu noivo Igor Gabriel que é o meu maior incentivador, e que sempre esteve ao meu lado, foi abrigo e luz nos dias desafiadores e se fez presente em todas as conquistas. Obrigada por acreditar nos nossos sonhos e segurar minha mão para seguirmos juntos em busca de todos eles.

Agradeço aos amigos de longa data por sempre torcerem e vibrarem comigo, e aos que encontrei ao longo da graduação, pela troca, apoio mútuo e por tornarem essa experiência única e inesquecível. De maneira especial a minha amiga e dupla Laura Emanoela por ser uma das pessoas mais especiais que já conheci, por ser refúgio, alegria e amparo durante esses anos, agradeço por todas as experiências vivenciadas juntas, e que seja só o início dessa grande amizade baseada em amor e canjicas.

Aos meus professores, preceptores e pacientes por me ensinarem tanto e moldarem a profissional que pretendo ser. Em especial agradeço ao Professor Dr. Osmair que com paciência e dedicação nos acolheu desde a Iniciação Científica. Obrigada por todo aprendizado adquirido durante esse tempo.

A Universidade de Brasília e ao Programa de Auxílio Socioeconômico da UnB o qual me acompanhou durante esses anos e me permitiu infinitas oportunidades, crescer e diversas vivências que sempre estarão presentes em minha memória.

"Para tudo há um tempo, para cada coisa há um momento debaixo do céu."

Eclesiastes 3, 1

RESUMO

Objetivo: Revisar na literatura a utilização da escala Neck Disability Index (NDI) em indivíduos com dor cervical inespecífica (DCI) na quantificação da melhora pós-intervenção fisioterapêutica, e quais são os desfechos relacionados à incapacidade nos estudos incluídos **Métodos:** Foram realizados levantamentos bibliográficos nas bases de dados: PubMed, Cochrane, Biblioteca Virtual de Saúde e Scielo. A pesquisa foi realizada entre julho de 2019 e junho de 2020, sendo utilizado um filtro para os artigos publicados nos últimos 10 anos. **Resultados:** Foram incluídos quatro artigos, de acordo com a elegibilidade e os critérios pré-definidos pelas pesquisadoras. **Discussão:** Os resultados encontrados neste estudo, corroboram com a literatura, quanto à utilização da escala NeckDisability Index (NDI) como um questionário preditor de incapacidade em indivíduos com dor cervical inespecífica e seus desfechos positivos em relação à quantificação da melhora após a intervenção fisioterapêutica.

Palavras-chave: Dor cervical inespecífica, Incapacidade, Índice de Incapacidade do Pescoço, Fisioterapia.

ABSTRACT

Objective: To revise in the literature the usage of the Neck Disability Index scale (NDI) on individuals with non-specific pain in the measurement of the improvement post physiotherapeutical intervention, and what outcomes related to the incapacity in the included studies. **Methods:** Bibliographic surveys were conducted on the PubMed database, Cochrane, Virtual Health Library and Scielo. The research was done between July 2019 and June 2020, having used a filter for the articles published in the past 10 years. **Results:** Four articles have been included, accordingly to the eligibility of the criterion pre-established by the researchers **Discussion:** The results found in this study, corroborate with the literature, regarding the use of the Neck Disability Index scale (NDI) as a predictor questionnaire of incapacity on individuals with non-specific neck pain and its positive outcomes related to the measurement of the improvement after physiotherapeutical intervention.

Keywords: Non-specific neck pain, Disability, Neck Disability Index.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Motivo de exclusão dos artigos | 16 |
| Figura 2. Diagrama de fluxo das fases de seleção dos artigos | 16 |
| Tabela 1. Artigos incluídos na revisão | 17 |
| Tabela 2. Características das amostras dos estudos | 18 |

LISTA DE ABREVIATURAS

BVS - Biblioteca Virtual em Saúde

CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade

DCI - Dor Cervical Inespecífica

EVA - Escala Visual Analógica

NDI – Neck Disability Index

OMS - Organização Mundial de Saúde

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 13 |
| 2. OBJETIVOS | 13 |
| 3. METODOLOGIA | 14 |
| 4. RESULTADOS..... | 15 |
| 5. DISCUSSÃO | 19 |
| 6. CONCLUSÃO | 21 |
| REFERÊNCIAS | 22 |
| ANEXO A – Escala Neck Disability Index em português | 26 |
| ANEXO B – Normas da Revista <i>Inspirar Movimento e Saúde</i> | 29 |

1. INTRODUÇÃO

A cervicalgia é considerada uma doença que predispõe de diversos fatores de risco para seu desenvolvimento, que podem ser físicos, psicossociais e individuais.¹ É caracterizada pela limitação na amplitude de movimento da região cervical, com sintomas debilitantes de dores no pescoço, sendo uma doença comum e recorrente que está associada a considerável incapacidade e custo para a sociedade.²

A dor cervical inespecífica (DCI) pode ser definida como uma dor de origem idiopática, ou seja, sem causa aparente. Os sintomas podem variar com o tempo ou atividades físicas, podendo ir de uma dor aguda e pontual, até a cronicidade da mesma.³

Anualmente espera-se que pelo menos 5% da população ativa possa apresentar transtornos frequentes e persistentes no pescoço e que, a depender da ocupação, 10% da população pode vivenciar pelo menos um episódio de limitação de atividades por causa desta dor.⁴

A incapacidade associada à cervicalgia pode, além dos sintomas, estar relacionada ao nível socioeconômico e a fatores ocupacionais, como tarefas estáticas ou repetitivas, posturas inadequadas ou que exigem uma demanda física maior, e também a fatores psicossociais.³ Além disso, gera impacto considerável no âmbito econômico. Nos Estados Unidos da América, os gastos voltados à reabilitação de problemas musculoesqueléticos no pescoço e nas costas são de aproximadamente US\$ 86,7 bilhões de dólares anuais.⁵

Para se estabelecer metas, realizar uma avaliação adequada e um plano de tratamento eficaz para um paciente, é necessária a utilização de um instrumento que possa avaliar e quantificar os níveis de incapacidade de um indivíduo e a qualidade da intervenção que está sendo realizada. Para isso, em muitos estudos e na prática clínica são utilizadas escalas e questionários específicos, responsivos, reproduzíveis e validados para a dor cervical.⁶

A escala NDI é um instrumento auto-aplicável de 10 itens criado para avaliar a dor e a incapacidade do pescoço. Diferentemente de outros questionários, essa escala apresenta resultados funcionais que abrangem a capacidade de avaliar os impactos que problemas no pescoço podem afetar no desempenho das atividades diárias com uma melhor capacidade de resposta. É baseada no Oswestry Disability

Index, que busca avaliar as limitações relacionadas à dor em atividades da vida diária.⁹ O instrumento NDI foi elaborado em inglês e foi validado e adaptado transculturalmente em 2006 para o português.^{7,8}

O questionário é dividido em dez seções, e em cada uma, existem seis opções que buscam avaliar como a cervicalgia afeta as atividades diárias. As seções são: Intensidade da dor, cuidado pessoal, levantar coisas, leitura, dores de cabeça, atenção, trabalho, dirigir automóveis, dormir e se divertir.⁷ A escala Neck Disability Index (NDI) apresenta alta confiabilidade, consistência interna e forte validade, quando comparado a outros instrumentos para avaliação de pacientes com cervicalgia e DCI. Sendo também sensível aos níveis de gravidade da queixa, às mudanças e melhores resultados que surgem ao decorrer do tratamento.⁸

Apesar da DCI ser uma queixa osteomioarticular de grande importância na sociedade mundial, os estudos que utilizam escalas de incapacidade e sintomas na DCI são escassos.

2. OBJETIVOS

Diante da problemática apresentada, o objetivo deste estudo é revisar na literatura a utilização da escala Neck Disability Index (NDI) (Anexo 1), em indivíduos com DCI, na quantificação da melhora pós-intervenção fisioterapêutica, e quais são os desfechos relacionados à incapacidade nos estudos incluídos.

3. METODOLOGIA

Bases de Dados

As buscas foram realizadas nas seguintes bases de dados: PubMed, Cochrane, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scielo. Os resultados das pesquisas foram importados para o software Mendeley Desktop versão 1.14.

A pesquisa foi realizada com restrição nas datas de publicação dos artigos e foram selecionados apenas estudos publicados nos últimos 10 anos. A busca nas bases de dados foi realizada em maio e junho de 2020. Palavras chaves utilizadas:

- 1) neck disability index
- 2) non-specific neck pain (dor cervical inespecífica)

Crêterios de Elegibilidade

Para a inclusão nesta revisão bibliográfica, os estudos deveriam: ser publicados nos 10 últimos anos, em inglês ou português, compreender adultos com DCI com idades entre 18 e 70 anos e utilizar a escala NDI para avalia o pr  e p s interven o. Foram excluídos artigos incompletos, protocolos, relatos de casos, artigos não encontrados na íntegra, estudos que compararam duas ou mais terapias e doenças associadas, como: distúrbio associado ao chicote, radiculopatia cervical, fraturas, espondilolistese, fibromialgia, câncer, dor no pescoço resultante de cirurgia, distúrbio de estresse pós-traumático.

Estratégia da Pesquisa

As pesquisas foram efetuadas por duas revisoras independentes e, posteriormente, comparadas. Os artigos foram selecionados primeiramente pelo tema, por meio da leitura do título e resumo. Em seguida, foi realizada a leitura dos artigos na íntegra, conservando os que respondiam aos cr terios de elegibilidade.

Extra o de dados

Um formulário para extra o de dados foi utilizado pelas autoras. O formulário foi elaborado com os seguintes campos a serem preenchidos: Identifica o do estudo (Títulos, autores, ano, objetivos); Método de estudo (tipo de estudo); Aspectos da interven o realizada; e, principais resultados.

4. RESULTADOS

Foram encontrados 266 artigos na busca inicial (PubMed = 74, BVS = 143; Cochrane CENTRAL = 47, sciELO = 2). Após a remo o das duplicatas permaneceram 183 estudos. Na primeira triagem por título, restaram 104 artigos, em seguida, na triagem pelo resumo foram selecionados 57 estudos. Após aplica o dos cr terios de elegibilidade restaram 10 artigos. Foi realizada a leitura destes artigos na íntegra e os 4 estudos remanescentes foram incluídos nesta revisão bibliográfica.

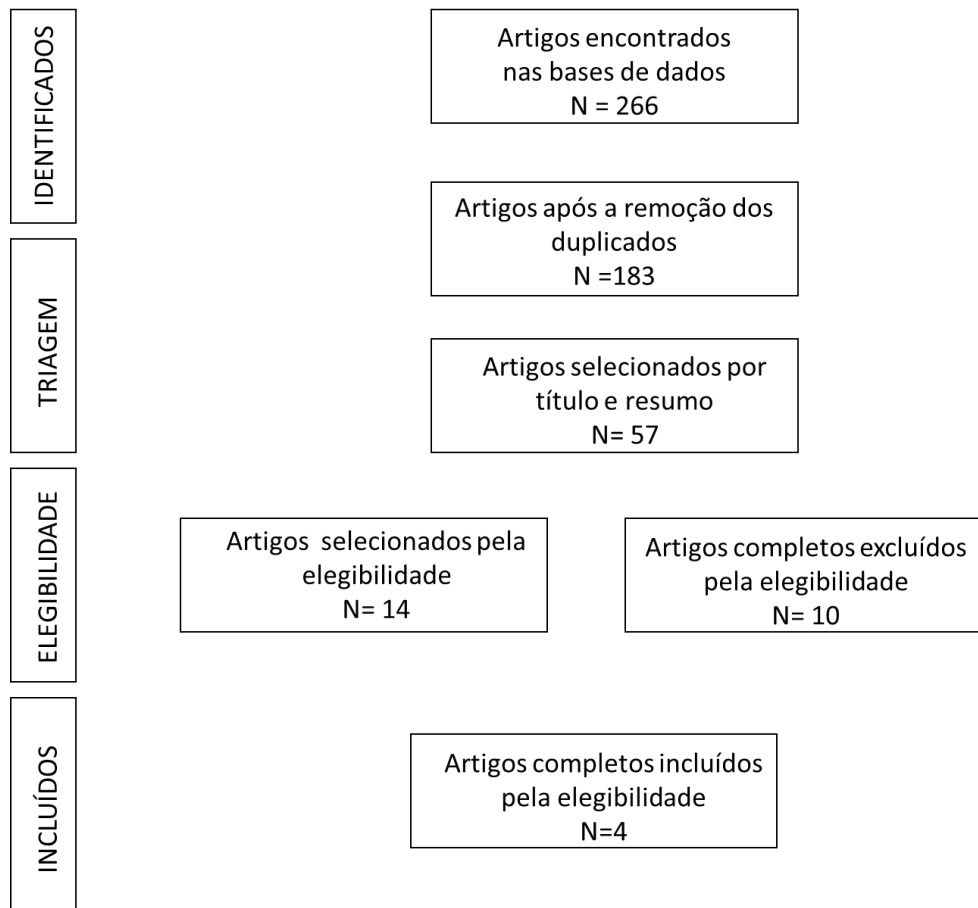
Figura 1 - Diagrama de fluxo das fases de seleção dos artigos.

Tabela 1. Artigos incluídos na revisão

| Autor/ Ano | Objetivo | Resultados |
|---|--|---|
| Cuesta-Vargas et al. (2015) ⁽¹⁰⁾ | O objetivo deste estudo foi analisar o efeito de um programa de fisioterapia multimodal de 8 semanas, integrando exercício físico, natação adaptada e educação em saúde, como tratamento para pacientes com DCI. | Após 8 semanas de fisioterapia multimodal, melhoras clinicamente relevantes e estatisticamente significativas foram observadas em pacientes com DCI. No presente estudo, foi observada uma melhora significativa (22,64%) na incapacidade (NDI) em pacientes com DCI após 8 semanas de intervenção. |
| Hanney et al. (2013) ⁽¹¹⁾ | Identificar pacientes com DCI que possam se beneficiar de um programa padronizado de exercícios de alongamento e exercício de desempenho muscular, com base na melhora percebida pelo mesmo. | 54,5% dos pacientes obtiveram um resultado bem sucedido durante 6 semanas de um programa padronizado de exercícios. O que sugere que aqueles com níveis mais baixos de incapacidade percebida eram mais propensos a obter um resultado bem-sucedido ao receber exercícios multimodais. |
| Falla. et al (2012) ⁽¹²⁾ | Investigar a relação entre a atividade dos músculos flexores cervicais profundos antes do treinamento, e a alteração dos sintomas em resposta a um programa de exercícios de 6 semanas, destinado a treinar a função dos músculos flexores cervicais profundos em pacientes com DCI. | A pontuação do NDI, foi reduzida de $10,2 \pm 2,7$ para $5,5 \pm 4,4$ após o treinamento. O programa de exercícios de 6 semanas promoveu uma redução significativa da dor e incapacidade percebida nos participantes deste estudo, o que está de acordo com os estudos anteriores. |
| Bohman et al. (2019) ⁽¹³⁾ | Estudo que avaliou os efeitos de curto e longo prazo na função sensório-motora a curto e longo prazo, em mulheres com DCI crônica ao longo de 11 semanas de fisioterapia. | Enquanto usavam o NDI como medida de resultado, 39 (44%) mulheres haviam melhorado em 3 meses de acompanhamento, 37 (42%) em 9 meses de acompanhamento e 31 (36%) em 15 meses de acompanhamento. |

Tipos de Estudo

Foram incluídos nesta revisão os seguintes tipos de estudos: Estudos observacionais analíticos de coorte e longitudinal.

Características das Amostras

As amostras dos estudos selecionados foram heterogêneas, composta de indivíduos dos gêneros feminino e masculino (F e M), com um total de 360 participantes. A maioria dos participantes dos estudos selecionados são do gênero feminino, totalizando 72,22% (260 mulheres) comparada a quantidade de indivíduos do gênero masculino, o que corresponde a 27,78% do total (100 homens) (Tabela 2).

A idade média (M) dos participantes dos estudos foi de 45,67 anos e o número amostral (N) dos estudos variou entre 14 e 166 participantes.

Tabela 2. Características das amostras dos estudos

| Estudo | Idade | | N Amostra | Gênero (%) | |
|---|-------|------|--------------|------------|-----------|
| | Média | DP | | Feminino | Masculino |
| Cuesta-Vargas et al. (2015) ⁽¹³⁾ | 45,6 | NI* | 166 | 53 | 47 |
| Falla et al. (2012) ⁽¹⁵⁾ | 39,5 | 12,1 | 14 | 100 | 0 |
| Hanney et al. (2013) ⁽¹⁴⁾ | 45,6 | 13,3 | 91 | 76 | 24 |
| Bohman et al. (2019) ⁽¹⁶⁾ | 52 | NI* | 89 | 100 | 0 |

* Não Informado no estudo

5. DISCUSSÃO

De acordo com os estudos incluídos nesta revisão, a intervenção fisioterapêutica leva a diminuição nos índices de incapacidade, dor, limitação funcional em indivíduos com dor cervical inespecífica.

Segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) a incapacidade pode comprometer estrutura, função, limitar atividades e restringir participação.¹⁴ Além de problemas físicos, fatores psicológicos como ansiedade, depressão e medo, são observados em pacientes com DCI, e por conta disto os tratamentos para esses pacientes podem incluir diversas intervenções fisioterapêuticas e exercícios que apresentem como objetivo reduzir a dor e a incapacidade causadas por este agravo.⁵

No trabalho de Cuesta-Vargas et al.¹⁰, e no estudo de Hanney et al.¹¹ foi observada uma redução significativa na pontuação da escala NDI após intervenção fisioterapêutica. Deve-se ressaltar que o tratamento se difere em ambos estudos, assim como o protocolo aplicado em relação a duração e quantidade de sessões durante o tratamento.^{10,11} O estudo de Hanney et al. traz como implicação que uma maior incapacidade pré-intervenção está associada a uma melhora clínica significativa na avaliação pós-intervenção, o que corrobora com a literatura.^{11,15} Em um estudo que explorou fatores preditivos em pacientes com DCI, observou-se que um índice de incapacidade maior antes do tratamento, levaria a um melhor resultado pós- intervenção, ou seja, uma redução significativa nos níveis de incapacidade.¹⁵

Na pesquisa de Cuesta-Vargas et al.¹⁰ constatou-se que, após um protocolo fisioterapêutico multimodal as melhoras clínicas relevantes apresentadas foram além da incapacidade, incluindo a saúde física, mental e a qualidade de vida dos pacientes que sofrem com DCI. Em Hanney et al.¹¹, verificou-se que, os pacientes que apresentavam menos cinesiofobia foram mais favoráveis no alcance de resultados positivos no programa de tratamento proposto. Na literatura é possível encontrar a relação entre cinesiofobia e incapacidade, e a sua influência de forma negativa nos resultados esperados após intervenção.¹⁶

Sabe-se que a incapacidade e a intensidade da dor apresentam moderada correlação positiva.¹⁷ A escala NDI possui classificações em diferentes níveis de

incapacidade,⁹ e está relacionada à dor pode interferir negativamente na realização de atividades de vida diária dos pacientes.¹⁸

No estudo de Falla et al.¹², mulheres com DCI apresentaram melhora significativa tanto na dor, quanto na incapacidade após treinamento da musculatura cervical, o que está em concordância com a literatura.^{12,19} A cronicidade da dor cervical pode ser parcialmente atribuída a alterações do controle neuromuscular cervical que persistem ao longo do tempo.¹²

O grau de comprometimento muscular está intimamente relacionado à incapacidade e aos sintomas de pacientes com DCI, mesmo que a causa seja multifatorial ou idiopática. Com isso, as intervenções fisioterapêuticas demonstram melhora nesses indicadores de forma considerável, a depender do tipo de tratamento realizado.¹⁹

De acordo com estudos, a prevalência de dor cervical aumenta conforme a idade, sendo mais predominante na faixa de 35 a 49 anos.^{14,20} Um ensaio clínico demonstrou que o risco de desenvolver a dor cervical na meia idade é maior quando comparado a outras faixas etárias.²⁰ A idade média dos estudos incluídos nesta revisão foi de 45,67 anos (Tabela 2), o que se relaciona com os achados da literatura.^{14,20}

Nos estudos incluídos verificou-se uma maior prevalência de cervicalgia em mulheres (72,22%) do que em homens (27,78%), porém, deve se levar em consideração o fato do N amostral feminino ser maior que o masculino (Tabela 2).

Mesmo com diferentes populações estudadas e os possíveis fatores diagnósticos e prognósticos, os estudos incluídos nesta revisão, entram em concordância com os demais em relação ao maior risco de mulheres desenvolverem dor cervical, sabendo que as mesmas procuram com maior frequência cuidados para dor no pescoço, quando comparadas aos homens.²⁰

A heterogeneidade dos resultados dos artigos incluídos não permitiu uma comparação direta de resultados entre os estudos. E apesar da variabilidade, obteve-se relevante consistência nos resultados para demonstrar que uma média de seis a onze semanas de tratamento fisioterapêutico apresenta melhora significativa da incapacidade de indivíduos com DCI segundo quantificados pela NDI.

O presente estudo possui algumas limitações, sendo elas: os poucos estudos que quantificam as intervenções com a escala NDI e o fato de não abranger apenas

ensaios clínicos randomizados, para que fosse feito deste trabalho uma revisão sistemática da literatura, conferindo uma melhor qualidade metodológica e realizando uma adequada avaliação dos estudos. Pode-se observar um possível viés amostral, considerando o fato da amostra feminina dos artigos relacionados no estudo ser maior do que a de indivíduos do gênero masculino.

6. CONCLUSÃO

De acordo com a análise dos artigos selecionados nesta pesquisa, a escala NDI pode ser utilizada como instrumento de avaliação da incapacidade pré e pós intervenção fisioterapêutica, e como resultado, apresentar desfechos positivos em relação à quantificação da melhora nos índices de incapacidade após o tratamento.

Mais estudos devem ser realizados utilizando a escala NDI para avaliar os níveis de incapacidade do paciente com DCI antes e após o tratamento fisioterapêutico.

REFERÊNCIAS

1. Ariens GA, Mechelen WV, Bongers PM, Bouter LM, Wal GVD. Physical risk factors for neck pain. *Scand J Work Environ Health*, v. 26, n. 1, p. 7-19, 2000.
2. Cassidy JD, Côté P. Is It Time for a Population Health Approach to Neck Pain? *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, v. 31, n. 6, p. 442–446, 2008.
3. Binder A. The diagnosis and treatment of nonspecific neck pain and whiplash. *Europa medicophysica*, v. 43, n. 1, p. 79, 2007.
4. Côté P, Van Der Velde G, Cassidy JD, Carroll LJ, Hogg-Johnson S, Holm LW, et al. The burden and determinants of neck pain in the general population: results of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*, 32(2), S46-S60.
5. Wiangkham T, Uthairhup S, Rushton AB. Pragmatic cluster randomised double-blind pilot and feasibility trial of an active behavioural physiotherapy intervention for acute non-specific neck pain: a mixed-methods protocol. *BMJ open*, v. 9, n. 9, p. e029795, 2019.

6. Saltychev, M, Mattie, R, McCormick, Z, &Laimi, K. Psychometric properties of the neck disability index amongst patients with chronic neck pain using item response theory. *Disability and Rehabilitation*, v. 40, n. 18, p. 2116-2121, 2018.
7. Cook C, Richardson JK, Braga L, Menezes A, Soler X, KUME P. et al. Cross-cultural adaptation and validation of the Brazilian Portuguese version of the Neck Disability Index and Neck Pain and Disability Scale. *Spine*, v. 31, n. 14, p. 1621-1627, 2006.
8. Vernon H, Mior S. The Neck Disability Index: a study of reliability and validity. *Journal of manipulative and physiological therapeutics*, 1991.
9. FAIRBANK, Jeremy CT; PYNSENT, Paul B. The Oswestry disability index. *Spine*, v. 25, n. 22, p. 2940-2953, 2000..
10. Cuesta-Vargas AI, González-Sánchez, M. Changes in disability, physical/mental health states and quality of life during an 8-week multimodal physiotherapy programme in patients with chronic non-specific neck pain: a prospective cohort study. *PloS one*, v. 10, n. 2, p. e0118395, 2015.
11. Hanney WJ, Kolber MJ, George SZ, Young I, Patel CK, Cleland, JA. Development of a preliminary clinical prediction rule to identify patients with neck pain that may benefit from a standardized program of stretching and

- muscle performance exercise: a prospective cohort study. *International journal of sports physical therapy*, v. 8, n. 6, p. 756, 2013.
12. Falla D, O'Leary S, Farina D, Jull G. The change in deep cervical flexor activity after training is associated with the degree of pain reduction in patients with chronic neck pain. *The Clinical journal of pain*, v. 28, n. 7, p. 628-634, 2012.
13. Bohman T, Bottai M, Björklund M. Predictive models for short-term and long-term improvement in women under physiotherapy for chronic disabling neck pain: a longitudinal cohort study. *BMJ open*, v. 9, n. 4, p. e024557, 2019.
14. Hoy DG; Protani M; De R, Buchbinder, R. The epidemiology of neck pain. *Best Practice&Research Clinical Rheumatology*, v. 24, n. 6, p. 783-792, 2010.
15. Bot SD, Van Der Waal JM, Terwee CB, Van Der Windt DA, Scholten RJ, Bouter LM, Dekker J. Predictors of outcome in neck and shoulder symptoms: a cohort study in general practice. *Spine*. 2005;30:E459-70.
16. Lee KC, Chiu TT, Lam TH. The role of fear-avoidance beliefs in patients with neck pain: relationships with current and future disability and work capacity. *Clinical Rehabilitation*, v. 21, n. 9, p. 812-821, 2007.
17. Soares JC, Weber P, Trevisan ME, Trevisan CM, Rossi AG. Correlação entre postura da cabeça, intensidade da dor e índice de incapacidade cervical em

- mulheres com queixa de dor cervical. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 19, n. 1, p. 68-72, 2012.
18. Salvetti MDG, Pimenta CADM, Braga PE, Corrêa CF. Incapacidade relacionada à dor lombar crônica: prevalência e fatores associados. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 46, n. SPE, p. 16-23, 2012.
19. Jull G, Falla D, Treleaven J, Hodges P, Vicenzino B. Retraining cervical joint position sense: the effect of two exercise regimes. *Journal of Orthopaedic Research*, v. 25, n. 3, p. 404-412, 2007
20. Svedmark Å, Djupsjöbacka M, Häger C, Jull G, Björklund M. Is tailored treatment superior to non-tailored treatment for pain and disability in women with non-specific neck pain? A randomized controlled trial. *BMC musculoskeletal disorders*, v. 17, n. 1, p. 408, 2016.

ANEXO A – ESCALA NECK DISABILITY INDEX EM PORTUGUÊS (ÍNDICE DE INCAPACIDADE RELACIONADA AO PESCOÇO)

Índice de Incapacidade Relacionada ao Pescoço (Neck Disability Index)

Este questionário foi criado para dar informações ao seu doutor sobre como a sua dor no pescoço tem afetado a sua habilidade para fazer atividades diárias. Por favor responda a cada uma das perguntas e marque em cada seção apenas uma alternativa que melhor se aplique a você.

Seção 1 – Intensidade da dor

- Eu não tenho dor nesse momento.
- A dor é muito leve nesse momento.
- A dor é moderada nesse momento.
- A dor é razoavelmente grande nesse momento.
- A dor é muito grande nesse momento.
- A dor é a pior que se possa imaginar nesse momento.

Seção 2 – Cuidado pessoal (se lavar, se vestir, etc)

- Eu posso cuidar de mim mesmo(a) sem aumentar a dor.
- Eu posso cuidar de mim mesmo(a) normalmente, mas isso faz aumentar a dor.
- É doloroso ter que cuidar de mim mesmo e eu faço isso lentamente e com cuidado.
- Eu preciso de ajuda mas consigo fazer a maior parte do meu cuidado pessoal.
- Eu preciso de ajuda todos os dias na maioria dos aspectos relacionados a cuidar de mim mesmo(a)
- Eu não me visto, me lavo com dificuldade e fico na cama.

Seção 3 – Levantar coisas

- Eu posso levantar objetos pesados sem aumentar a dor.
- Eu posso levantar objetos pesados mas isso faz aumentar a dor.
- A dor me impede de levantar objetos pesados do chão, mas eu consigo se eles estiverem colocados em uma boa posição, por exemplo em uma mesa.
- A dor me impede de levantar objetos pesados, mas eu consigo levantar objetos com peso entre leve e médio se eles estiverem colocados em uma boa posição.
- Eu posso levantar objetos muito leves.
- Eu não posso levantar nem carregar absolutamente nada.

Seção 4 – Leitura

- ↳ Eu posso ler tanto quanto eu queira sem dor no meu pescoço.
- ↳ Eu posso ler tanto quanto eu queira com uma dor leve no meu pescoço.
- ↳ Eu posso ler tanto quanto eu queira com uma dor moderada no meu pescoço.
- ↳ Eu não posso ler tanto quanto eu queira por causa de uma dor moderada no meu pescoço.
- ↳ Eu mal posso ler por causa de uma grande dor no meu pescoço.
- ↳ Eu não posso ler nada.
- ↳ Pergunta não se aplica por não saber ou não poder ler

Seção 5 – Dores de cabeça

- ↳ Eu não tenho nenhuma dor de cabeça.
- ↳ Eu tenho pequenas dores de cabeça com pouca frequência.
- ↳ Eu tenho dores de cabeça moderadas com pouca frequência.
- ↳ Eu tenho dores de cabeça moderadas muito frequentemente.
- ↳ Eu tenho dores de cabeça fortes frequentemente.
- ↳ Eu tenho dores de cabeça quase o tempo inteiro.

Seção 6 – Prestar Atenção

- ↳ Eu consigo prestar atenção quando eu quero sem dificuldade.
- ↳ Eu consigo prestar atenção quando eu quero com uma dificuldade leve.
- ↳ Eu tenho uma dificuldade moderada em prestar atenção quando eu quero.
- ↳ Eu tenho muita dificuldade em prestar atenção quando eu quero.
- ↳ Eu tenho muitíssima dificuldade em prestar atenção quando eu quero.
- ↳ Eu não consigo prestar atenção.

Seção 7 – Trabalho

- ↳ Eu posso trabalhar tanto quanto eu quiser.
- ↳ Eu só consigo fazer o trabalho que estou acostumado(a) a fazer, mas nada além disso.
- ↳ Eu consigo fazer a maior parte do trabalho que estou acostumado(a) a fazer, mas nada além disso.
- ↳ Eu não consigo fazer o trabalho que estou acostumado(a) a fazer.
- ↳ Eu mal consigo fazer qualquer tipo de trabalho.
- ↳ Eu não consigo fazer nenhum tipo de trabalho.

Seção 8 – Dirigir automóveis

- ↳ Eu posso dirigir meu carro sem nenhuma dor no pescoço.
- ↳ Eu posso dirigir meu carro tanto quanto eu queira com uma dor leve no meu pescoço.
- ↳ Eu posso dirigir meu carro tanto quanto eu queira com uma dor moderada no meu pescoço.
- ↳ Eu não posso dirigir o meu carro tanto quanto eu queira por causa de uma dor moderada no meu pescoço.
- ↳ Eu mal posso dirigir por causa de uma dor forte no meu pescoço.
- ↳ Eu não posso dirigir meu carro de maneira nenhuma.
- ↳ Pergunta não se aplica por não saber dirigir ou não dirigir muitas vezes

Seção 9 – Dormir

- ↳ Eu não tenho problemas para dormir.
- ↳ Meu sono é um pouco perturbado (menos de uma hora sem conseguir dormir).
- ↳ Meu sono é levemente perturbado (1-2 horas sem conseguir dormir).
- ↳ Meu sono é moderadamente perturbado (2-3 horas sem conseguir dormir).
- ↳ Meu sono é muito perturbado (3-5 horas sem conseguir dormir).
- ↳ Meu sono é completamente perturbado (1-2 horas sem sono).

Seção 10 – Diversão

- ↳ Eu consigo fazer todas as minhas atividades de diversão sem nenhuma dor no pescoço. ↳ Eu consigo fazer todas as minhas atividades de diversão com alguma dor no pescoço.
- ↳ Eu consigo fazer a maioria, mas não todas as minhas atividades de diversão por causa da dor no meu pescoço.
- ↳ Eu consigo fazer poucas das minhas atividades de diversão por causa da dor no meu pescoço.
- ↳ Eu mal consigo fazer quaisquer atividades de diversão por causa da dor no meu pescoço. ↳ Eu não consigo fazer nenhuma atividade de diversão.

ANEXO B – Normas da Revista *Inspirar Movimento e Saúde*

ESCOPO

A Revista *Inspirar Movimento & Saúde* (Rev *Inspirar Mov Saude* ISSN 2175-537X), publicada trimestralmente, é um periódico destinado à publicação de trabalhos científicos referentes ao tema movimento humano e áreas correlatas, bem como de trabalhos relacionados à área 21 da Capes, ou grande área de saúde, envolvendo as ciências relacionadas às profissões de Fisioterapia, Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional e Educação Física.

POLÍTICA EDITORIAL

Os artigos submetidos à Rev *Inspirar Mov Saude* devem preferencialmente ser artigos originais (novas informações com materiais e métodos e resultados sistematicamente relatados). Trabalhos de revisão sistemática e estudos de caso serão publicados num percentual de 20% do total dos artigos. Resenhas de livros, resumos de teses e dissertações, cartas ao editor e resumos de eventos como suplemento serão publicados após aprovação da proposta pelo Conselho Editorial. A solicitação de aprovação deve ser encaminhada para o endereço revistacientifica@inspirar.com.br.

Todos os manuscritos, após aprovação pelo Conselho Editorial serão avaliados por revisores qualificados segundo a especialidade do conteúdo, sendo o anonimato garantido em todo o processo de julgamento. Os artigos que não apresentarem mérito, que contenham erros significativos de metodologia, ou não se enquadrem na política editorial da revista, serão rejeitados diretamente pelo Conselho Editorial, não cabendo recurso.

Os direitos autorais dos artigos publicados são de propriedade da **Rev *Inspirar Mov Saude***. Não é permitida a reprodução, mesmo que parcial, em nenhum meio de comunicação sem a autorização dos Editores.

A Rev *Inspirar Mov Saude* recebe, para submissão, manuscritos com até seis (6) autores. A autoria deve ser baseada em 1) contribuições substanciais para a concepção e desenho ou aquisição de dados ou análise e interpretação dos dados; 2) redação do artigo ou revisão crítica do conteúdo intelectual e 3) aprovação final da versão a ser publicada. As condições 1, 2 e 3 deverão ser contempladas simultaneamente. Aquisição de financiamento, coleta de dados e/ou análise de dados ou supervisão geral do grupo de pesquisa, por si sós, não justificam autoria e deverão ser reconhecidas nos agradecimentos.

PREPARO DO MANUSCRITO

O manuscrito deve conter no máximo 3.500 palavras (excluindo resumo/abstract, figuras, referências e tabelas). Os trabalhos de revisão podem conter no máximo 5.000 palavras, e os estudos de caso 1.600 palavras (excluindo resumo/abstract, figuras, referências e tabelas). O texto deve ser redigido na Língua Portuguesa, em fonte Arial 12, justificado com espaçamento duplo, exceto pelo resumo/abstract que deve ter espaçamento simples. As páginas devem estar em formato A4, com margens superior, inferior, direita e esquerda 2,5 cm. As linhas devem ser numeradas de forma contínua a partir do título do manuscrito.

1 Página de Identificação

A primeira página do manuscrito deve conter os seguintes dados:

- 1) Título do manuscrito em português em letras maiúsculas;
- 2) Título do manuscrito em inglês em letras minúsculas (somente a primeira letra maiúscula);
- 3) Autoria: nome e sobrenome de cada autor em letras minúsculas, sem titulação, seguidos por número sobrescrito (exponente), identificando a filiação institucional/vínculo (Unidade/ Instituição/ Cidade/ Estado/ País); para mais de um autor, separar por vírgula;
- 4) Nome e endereço completo (com e.mail) do autor correspondente.

2 Resumo/Abstract

Logo após o item 5 da página de identificação deve aparecer uma descrição concisa e estruturada do trabalho, de no máximo 250 palavras em um único parágrafo, em português (Resumo) e em Inglês (Abstract). Notas de rodapé e abreviações não definidas não devem ser usadas. O Resumo e o Abstract devem ser apresentados em formato estruturado, contemplando os seguintes itens: Contextualização, Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusão (o título dos itens não devem aparecer no resumo/abstract). As Palavras-chave/Keywords (máximo seis) devem aparecer logo após o Resumo/Abstract. A **Rev *Inspirar Mov Saude*** recomenda o uso do DeCS - Descritores em Ciências da Saúde para consulta aos termos de indexação (palavras-chave) a serem utilizados no artigo <<http://decs.bvs.br/>>.

3 Corpo do texto

O corpo do texto dos artigos deve obrigatoriamente conter os seguintes itens:

- 1) **Introdução:** deve caracterizar a importância do tema e a necessidade de se realizar a pesquisa e apresentar os objetivos do trabalho.
- 2) **Materiais e Métodos:** descrever de maneira detalha todos os procedimentos operacionais do estudo de modo a permitir que o trabalho possa ser inteiramente repetido por outros pesquisadores. Incluir todas as informações necessárias - ou fazer referências a artigos publicados em outras revistas científicas - para permitir a replicabilidade dos dados coletados. Deverá conter neste item a menção a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Animais, ligados a Instituição onde o projeto/pesquisa foi desenvolvido.
- 3) **Resultados:** somente devem ser apresentadas as informações novas encontradas pelo pesquisador isentas de qualquer discussão ou interpretação pessoal. Recomenda-se que os resultados sejam expressos em forma de gráficos, tabelas, quadros e números. Todos os dados apresentados através dos elementos gráficos (tabelas, quadros, gráficos, figuras, etc.), não devem ser repetidos no texto.
- 4) **Discussão:** devem-se interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos já existentes e disponíveis, principalmente àqueles que foram indicados na Introdução do trabalho. As informações dadas anteriormente no texto podem ser citadas, mas não devem ser repetidas em detalhes na discussão.

Os estudos de caso devem ser restritos às doenças ou procedimentos incomuns onde a produção de um artigo original não seja possível. Os relatos de casos clínicos não necessitam seguir a estrutura dos artigos originais, mas devem apresentar um delineamento metodológico que permita a reprodutibilidade das intervenções ou procedimentos relatados. Recomenda-se muito cuidado ao propor generalizações de resultados a partir desses estudos. Desenhos experimentais de caso único serão tratados como artigos originais.

4 Agradecimentos

Quando for o caso, agradecimentos poderão ser incluídos de forma concisa no final do texto antes das Referências Bibliográficas.

5 Referências Bibliográficas

O número recomendado de referências é de 30 para os artigos originais, 15 para os relatos de caso e 50 para as revisões.

As referências bibliográficas devem ser organizadas em sequência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, seguindo o estilo Vancouver (Vancouver Style, atualizado em outubro de 2004).

Os títulos dos periódicos citados devem ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela *List of Journal Indexed in Index Medicus*, da *National Library of Medicine* disponibilizados no endereço <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog?db=journals>

Para todas as referências, cite todos os autores até seis. Acima desse número, cite os seis primeiros autores seguidos da expressão et al.

Citações de Artigos Originais: Neder JA, Nery LE, Castelo A, Andreoni S, Lerario MC, Sachs AC et al. Prediction of metabolic and cardiopulmonary responses to maximum cycle ergometry: a randomized study. *Eur Respir J*. 1999; 14(6):1204-13.

Citações de Resumos: Singer M, Lefort J, Lapa e Silva JR, Vargaftig BB. Failure of granulocyte depletion to suppress mucin production in a murine model of allergy [abstract]. *Am J Respir Crit Care Med*. 2000; 161:A863.

Citações de Capítulos de Livros: Queluz T, Andres G. Goodpasture's syndrome. In: Roitt IM, Delves PJ, editors. *Encyclopedia of Immunology*. 1st ed. London: Academic Press; 1992. p. 621-3.

Citações de Publicações Oficiais: World Health Organization. Guidelines for surveillance of drug resistance in tuberculosis. *WHO/Tb*. 1994; 178:1-24.

Citações de Teses: Martinez TY. Impacto da dispnéia e parâmetros funcionais respiratórios em medidas de qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com fibrose pulmonar idiopática [Tese]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 1998.

Citações de Artigos Publicados na Internet: Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. *Am J Nurs* [online]. 2002 Jun [citado 12/8/2002]; 102(6): [cerca de 3pp.]. Disponível em <www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>.

Citações de Homepages/Endereços Eletrônicos: Cancer-Pain.org [homepage]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [Atualizado em 16/5/2002, citado em 9/7/2002]. Disponível em .

6 Tabelas e Figuras

As figuras e tabelas devem aparecer no corpo do texto próximo ao local onde foram citadas. O número de tabelas e/ou figuras é limitado a 5.

As tabelas devem conter apenas os dados imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas (tamanho máximo permitido: uma página em espaço duplo), respeitando as margens do texto. As Tabelas devem estar formatadas de modo a ocupar o centro da página de uma margem a outra no máximo ou metade da página (1 coluna). Não devem ser formatadas com marcadores horizontais nem verticais, nem cores ou tons de cinza, apenas necessitam de linhas horizontais para a separação de suas seções principais. Devem ser usados parágrafos ou recuos e espaços verticais e horizontais para agrupar os dados.

Nas figuras não é recomendado o uso de cores. Usar letras em caixa-alta (A, B, C, etc.) para identificar as partes individuais de figuras múltiplas.

As figuras e tabelas e devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos com título descritivo e legendas que as tornem compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto do artigo. Digitar os títulos e legendas em espaçamento simples e negrito e explicar todos os símbolos e abreviações. As figuras e tabelas não devem conter legendas ou elementos em outra língua diferente da Língua Portuguesa.

Todas as Figuras devem estar em alta resolução (no mínimo 300 dpi). A equipe de editoração gráfica da revista poderá solicitar aos autores o envio de figuras com maior resolução.

CONSIDERAÇÕES ÉTICAS E LEGAIS

Evitar o uso de iniciais, nomes ou números de registros hospitalares dos pacientes. Um paciente não poderá ser identificado em fotografias, exceto com consentimento expresso, por escrito, acompanhando o trabalho original.

Estudos realizados em humanos devem estar de acordo com os padrões éticos e com o devido consentimento livre e esclarecido dos participantes (reporte-se à Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde que trata do Código de Ética para Pesquisa em Seres Humanos).

UNIDADES

Usar o Sistema Internacional (SI) de unidades métricas para as medidas e abreviações das unidades.

SUBMISSÃO DE ARTIGOS

A submissão dos manuscritos deverá ser feita através do Formulário de Envio (abaixo) e implica que o trabalho não tenha sido publicado e não esteja sob consideração para publicação em outro periódico.

Para submeter um manuscrito o autor deve encaminhar 3 arquivos, um contendo o manuscrito (em Word) e os documentos suplementares preenchidos conforme os modelos (1. Ofício de encaminhamento; 2. Termo de Direitos autorais).

Após o envio do manuscrito e dos documentos você receberá um e.mail automático da Revista confirmando a submissão. Em até 96 h (4 dias) você deverá receber um email do Corpo Editorial informando se o artigo foi aceito ou não para avaliação e um código de identificação do manuscrito. Caso não receba a confirmação nesse prazo, entre em contato com revistacientifica@inspirar.com.br