



UNIVERSIDADE
NOVA
DE LISBOA



UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA



Rodrigo Estiveira **Curso Clínico de Utentes com Dor Cervical Crónica de Origem Não-Específica Após Intervenção em Fisioterapia**

Dissertação de Mestrado em Fisioterapia

ORIENTADOR

Professora Doutora Lúcia Domingues

Novembro 2021

Relatório do Projecto de Investigação apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia, área de especialização de Fisioterapia em Condições Músculo-Esqueléticas realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Lúcia Domingues.

Declaro que este Relatório de Projeto de Investigação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

Local, 3 de Dezembro de 2021

Declaro que este Relatório de Projeto de Investigação se encontra em condições de ser apresentado a provas públicas.

A orientadora,

Local, de de

O mundo não começa ou termina em nós. Dedico este trabalho aos que
nos procedem e encorajo os que hão de vir.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é o culminar de um processo há muito desejado, o qual não teria conseguido concretizar sozinho. Por essa razão, gostaria de poder manifestar aqui o meu agradecimento:

A todos os professores que participaram neste Mestrado e que através do seu trabalho, dedicação e rigor científico souberam transmitir o entusiasmo pela aprendizagem.

À Professora Doutora Lúcia Domingues que soube, durante o trabalho rigoroso e crítico de orientação, ajudar-me nas minhas dificuldades, dando oportunidade para aprender a superá-las.

À minha mulher que me apoiou em todo o processo, de maneira a ser capaz de conciliar todos os aspectos da minha vida com a finalização deste trabalho.

À minha filha que apesar da idade, compreendeu o significado de “trabalho de equipa”.

RESUMO

Curso Clínico de Utentes com Dor Cervical Crónica de Origem Não-Específica Após Intervenção em Fisioterapia

Rodrigo Estiveira; Lúcia Domingues

PALAVRAS-CHAVE: Dor Cervical Crónica; Curso Clínico; Intensidade da Dor; Incapacidade Funcional; Percepção Global de Melhoria; Recurso aos Serviços de Saúde.

Introdução: A dor cervical crónica (DCC) é uma condição clínica com grande prevalência a nível mundial, representando um elevado número de anos vividos com incapacidade (DALY). Uma substancial percentagem de indivíduos não tem completa resolução dos sintomas após tratamento, sendo importante conhecer o curso clínico da dor cervical crónica após a alta. **Objectivo:** Este estudo teve como objectivo caracterizar o curso clínico de utentes com dor DCC de origem não-específica após serem submetidos a um programa de prática clínica usual em Fisioterapia (Coorte I) e Terapia Manual e Exercício (Coorte II). **Metodologia:** Realizou-se um estudo observacional, analítico de Coorte prospectivo com 103 participantes divididos em duas Coortes, após a alta de diferentes tratamentos. Foram realizados 5 momentos de avaliação: na *baseline*, aos 3, 6, 9 e 12 meses após alta. Os instrumentos utilizados foram: a Escala Numérica da Dor (END), o *Neck Disability Index*-versão Portuguesa (NDI-PT), a *Patient Global Impression Change Scale*-versão Portuguesa (PGIC-PT) e avaliado o recurso a cuidados de saúde em todos os momentos de avaliação. A análise dos dados foi realizada através da estatística descritiva e inferencial usando o *software Statistical Package for the Social Science (SPSS)*. **Resultados:** Os resultados revelam que o curso clínico dos utentes com DCC nas várias variáveis tem tendência a melhorar desde a alta até um ano de *follow-up*, embora a Coorte I apresente significância estatística apenas em relação à intensidade da dor ($p < 0,001$). Utentes que realizaram tratamentos de Terapia Manual e Exercício tiveram melhores resultados em todos os momentos de avaliação e recorreram menos a cuidados de saúde do que os que foram expostos à prática clínica usual em Fisioterapia. Foram ainda encontradas, na Coorte I, no momento da alta associadas ao recorrer a cuidados de saúde as seguintes características: cefaleias ($p = 0,036$), tonturas ($p = 0,022$), níveis elevados de intensidade da dor ($p = 0,002$) e incapacidade funcional ($p = 0,001$). **Conclusão:** O curso clínico de utentes com DCC da Coorte II tem uma tendência, ao longo dos 12 meses após a alta, para uma melhoria significativa em todas as variáveis estudadas, contudo, na Coorte I essa tendência só acontece a nível da intensidade da dor. Utentes submetidos a práticas usuais em Fisioterapia têm valores mais elevados de intensidade de dor e incapacidade assim como maior tendência a recorrer a cuidados de saúde após a alta clínica.

ABSTRACT

Clinical Course of Patients with Non-specific Chronic Neck Pain After Physiotherapy Discharge

Rodrigo Estiveira; Lúcia Domingues

KEYWORDS: Chronic neck pain; Clinical course; Pain intensity; Functional disability; Patient global impression of change; Health services utilization

Introduction: Chronic neck pain (CNP) is a clinical condition with a high prevalence worldwide, representing a high number of years living with disability (DALY). A substantial percentage of individual's does not have a complete recover after treatment, becoming important to know the clinical course of chronic neck pain after discharge. **Objective:** The objective of this study was to characterize the clinical course of patients diagnosed with non-specific CNP after discharge of a usual Physiotherapy care (cohort I) or Manual Therapy and Exercise program (cohort II). **Methodology:** This is an observational, prospective cohort study with a sample of 103 patients divided in two cohorts, after discharge from two different physiotherapy treatment programs. They were submitted to 5 different assessments: on baseline, 3, 6, 9 and 12 months after discharge. The assessment instruments used were the Numeric Pain Rating Scale, Neck Disability Index (Portuguese version) and the Patient Global Impression Chage Scale (Portuguese version). Data analysis was performed by descriptive and inferential statistics using the Statistical Package for the Social Science software. **Results:** Our results show that the clinical course of patients with CNP in regards to the outcomes have a global tendency to improve from the moment of discharge until a year of follow-up, however, in cohort I, only the variable intensity of pain had statistical significance. Patients subjected to a Manual therapy and exercise program had better outcomes in all moments of assessment and few utilize health services comparing to the ones subjected to a usual Physiotherapy program. It was also found in Cohort I at discharge, some significant associations to utilization of health services in Cohort I and the following characteristics: headaches ($p=0,036$), dizziness ($p=0,022$), high levels of intensity of pain ($p=0,002$) and functional disability ($p=0,001$). **Conclusion:** The clinical course of patients with CNP in cohort II has a tendency, 12 months after discharge, to improve significantly in all studied variables, however, in Cohort I, that tendency only happens at intensity of pain level. Patients subjected to usual Physiotherapy care programs have higher levels of intensity of pain and disability and a bigger tendency to utilize health services after discharge.

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO.....	1
2.	METODOLOGIA	9
2.1.	Tipo de estudo	9
2.2.	Participantes	9
2.3.	Recrutamento dos participantes.....	11
2.4.	<i>Outcomes</i> e Instrumentos de Avaliação	11
2.4.1.	Questionário de Caracterização Sociodemográfica e Clínica ...	11
2.4.2.	Intensidade da Dor.....	12
2.4.3.	Incapacidade Funcional	12
2.4.4.	Percepção Global de Melhoria.....	13
2.4.5.	Recurso a Cuidados de Saúde	14
2.5.	Procedimentos de recolha de dados	14
2.6.	Aspectos éticos	16
2.7.	Análise estatística	17
3.	RESULTADOS	19
3.1.	Caracterização Sociodemográfica e Clínica da Amostra	19
3.2.	Curso Clínico.....	23
3.2.1.	Curso clínico da Coorte I	23
3.2.2.	Curso clínico da Coorte II	24
3.2.3.	Comparação do curso clínico da Coorte I e Coorte II	26
3.2.4.	Recurso a cuidados de saúde	29
3.2.5.	Recurso a cuidados de saúde - Comparação inter-subgrupos	31
4.	DISCUSSÃO.....	35

5.	CONCLUSÃO	42
6.	BIBLIOGRAFIA.....	43
7.	APÊNDICE A: Resultado da aplicação do teste de <i>Shapiro-Wilk</i>	47
8.	APÊNDICE B: Declaração de Consentimento Informado	49
9.	APÊNDICE C: Caderno de Instrumentos.....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características sociodemográficas e clínicas da amostra.....	22
Tabela 2. Resultado do teste de <i>Friedman</i>	25
Tabela 3. Teste de <i>Friedman</i> com correção de <i>Bonferroni</i>	26
Tabela 4. Comparação entre Coorte I e Coorte II	29
Tabela 5. Recurso a cuidados de saúde.....	31
Tabela 6. Características sociodemográficas e clínicas dos utentes que recorreram ou não a cuidados de saúde.	34
Tabela 7. Resultados da aplicação do teste de <i>Shapiro-Wilk</i>	48

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fluxograma com os vários momentos de avaliação	16
Figura 2. Constituição da amostra nos vários momentos de avaliação	20

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Níveis de intensidade da dor na Coorte I e Coorte II.....	27
Gráfico 2. Incapacidade funcional na Coorte I e Coorte II	28
Gráfico 3. Percepção global de melhoria na Coorte I e Coorte II.....	29
Gráfico 4. Recurso aos cuidados de saúde	31

LISTA DE ABREVIATURAS

CNP – Chronic Neck Pain

DALY – *Disability adjusted life years*

DC - Dor Cervical

DCA – Dor Cervical Aguda

DCC - Dor Cervical Crónica

DMCI - Diferença Mínima Clinicamente Importante

END - Escala Numérica de Dor

EVA – Escala Visual Analógica

IASP - *International Association for the Study of Pain*

IC – Intervalo de Confiança

ICC – Coeficiente de Correlação Interclasse

NASS - Northern American Spine Society Questionnaire

NDI - *Neck Disability Index*

NPQ - Northwick Neck Pain Questionnaire

PGIC -PT- *Patient Global Impression of Change Scale* – Versão Portuguesa

PGICS - *Patient Global Impression of Change Scale*

PIB – Produto Interno Bruto

RCS- Recurso a Cuidados de Saúde

SNS - Sistema Nacional de Saúde

YLD – *Years lost due to disability*

YLL – *Years of Life Lost*

1. INTRODUÇÃO

A dor cervical (DC) é uma condição clínica com elevada prevalência a nível mundial, repercutindo-se em níveis de dor considerável, incapacidade e custos em saúde elevados (Manchikanti et al. 2009, citado por (Safiri et al., 2020)). O impacto da DC reflete-se não só a nível individual, mas também a nível social, nomeadamente em custos diretos e indiretos em saúde (Manchikanti et al. 2009, citado por (Safiri et al., 2020)).

Estima-se que, entre 22 a 70% da população irá vivenciar DC em algum momento da sua vida (Peter R. Blanpied, 2017), sendo que a cada momento, cerca de 10 a 20% da população manifesta sintomatologia e que 54% dos indivíduos tenha experienciado DC nos últimos 6 anos (Peter R. Blanpied, 2017).

No que diz respeito à incidência da DC, o *Global Burden of Disease Study (GBD, 2018)* descreve que, globalmente, os casos incidentes são de 65,3 milhões de pessoas (57,6 a 73,9; 95% IC), com uma prevalência de 288,7 milhões (254,7 a 323,4, 95% IC) para o ano de 2017. Os elevados níveis de incidência e prevalência de DC, fez desta condição em 2017 a quarta maior de entre as condições músculo-esqueléticas (Bier et al., 2018; GBD, 2018). Em Portugal, de acordo com os dados reportados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), através do inquérito Nacional de Saúde, estimou-se, para o ano de 2019, uma prevalência de 2.415.353 casos de dor cervical crónica (DCC) (I.N.E., 2020).

O impacto da DC nas populações pode ser medido através dos anos perdidos por incapacidade (DALY), uma métrica que soma os anos de vida perdidos por morrer prematuramente (YLL) e os anos de vida perdidos por viver com incapacidade (YLD). Em termos de DALY's da DC, este teve um impacto para o ano de 2016, de 28,9 milhões (19,5 a 40,5, 95% IC), o que representa um aumento em 10 anos (2006-2016) de 21,9% (19,9 a 24, 95% IC) (GBD, 2017).

A DC é uma condição que afecta principalmente mulheres, tendo-se observado no período de 2017, em comparação com os homens, uma maior prevalência e incidência global anual (Safiri et al., 2020), corroborando os resultados de estudos anteriores (Bohman, Bottai, & Bjorklund, 2019; Hoy, Protani,

De, & Buchbinder, 2010; López-de-Uralde-Villanueva, Beltran-Alacreu, Fernández-Carnero, & La Touche, 2020; Vos, Verhagen, Passchier, & Koes, 2008). Em Portugal, as mulheres totalizam 66% (1.605.878) dos casos totais prevalentes de DC contrastando com 33% (809.475) dos homens (I.N.E., 2020). Para ambos os grupos, o número de casos prevalentes aumenta com a idade até atingir um pico nos grupos etários entre os 45-49 nos homens e 50-54 anos nas mulheres, diminuindo após essas faixas etárias (Safiri et al., 2020).

Analizando os custos económicos, nos Estados Unidos da América, a DC fica em segunda posição em relação a custos em compensações económicas anuais, em comparação com a lombalgia (Peter R. Blanpied, 2017). Na Suécia, os problemas relacionados com o ombro e coluna cervical, representam 18% de todos os custos associados a compensações económicas por incapacidade (Peter R. Blanpied, 2017). Já na Holanda, para o ano de 2011, os custos para o tratamento da dor na coluna vertebral rondaram os 1,3 biliões de euros, o que correspondeu a 1,5% dos custos totais na saúde e a 0,2% do produto interno bruto (PIB) para aquele mesmo ano (Bier et al., 2018). Quarenta por cento desses custos pensa-se que estiveram directamente relacionados com a DC e, 29% dos custos totais, com os cuidados primários, dos quais a fisioterapia faz parte (Bier et al., 2018).

Após um episódio de dor cervical aguda (DCA), este parece resolver na sua grande maioria no espaço de 2 meses, contudo, e apesar dos gastos em saúde para o tratamento desta condição, estima-se que cerca de 50% a 85% das pessoas com DC irão manter sintomas ou manifestar um novo episódio 1 a 5 anos mais tarde, e que, 48% dos utentes que se apresentam com dor cervical durando 1 dia ou mais no mês anterior, irão ter dor pelo menos com a mesma frequência um ano depois (Carroll, Holm, et al., 2008; Cohen, 2015; Vos et al., 2008). Estes achados, são corroborados pela revisão da literatura desenvolvida por Hush e colegas (Hush, Lin, Michaleff, Verhagen, & Refshauge, 2011) e por estudos mais recentes (Bier et al., 2018; Bohman et al., 2019), evidenciando que um número elevado de indivíduos que percecionam DC não experienciam uma resolução completa dos seus sintomas. Este facto, reforça a afirmação de Hoy e colegas que cerca de um terço das pessoas que sofrem DC irão desenvolver sintomas crónicos (Hoy et al., 2010),

sendo que a maior parte dos recursos em saúde para tratamento da DC seja consumido por utentes com DCC (Borghouts (1999) citado por Cecchi (2011)).

A literatura publicada parece demonstrar que as pessoas que apresentam DCC revelam níveis de incapacidade moderada a longo prazo, representando assim uma grande preocupação em saúde pública (Heliovaara M. e Binder A, citados por Voss, 2008)(Childs et al., 2008). Estes dados explicam a alta prevalência de DCC (Cecchi. et al., 2011) e anos vividos com incapacidade (DALY) (Hoy et al., 2010) como se verifica pelo estudo *Global Burden of Disease* (2018).

Na tentativa de definir a dor cervical e a classificar, Bogduk e McGuirk (citado por (Misailidou, Malliou, Beneka, Karagiannidis, & Godolias, 2010)) argumentam que as causas para a dor cervical comum não são conhecidas, e que, as únicas causas conhecidas são devido a sérias, mas raras condições como: tumores, fracturas, etc. Considerando esse argumento, a *International Association for the Study of Pain* (IASP) recomenda que, quando um diagnóstico patoanatômico de dor cervical não pode ser feito, seja usado o termo “dor cervical de origem não-específica” (Misailidou et al., 2010). Neste sentido, no presente estudo de investigação, a terminologia a ser usada é a de DCC de origem não-específica, sendo definida como uma dor persistente ou recorrente localizada na região cervical (Guzman et al., 2008; Pool, Ostelo, Hoving, Bouter, & de Vet, 2007) associada ou não a sintomatologia dos membros superiores (Cecchi. et al., 2011; En, Clair, & Edmondston, 2009), com um curso superior a três meses, de acordo com a descrição da *IASP* (2012).

Para o tratamento de utentes com DCC, a referenciação para Fisioterapia é uma opção de tratamento amplamente adoptada (De Pauw et al., 2015). Na DCC, as *guidelines* suportam que programas combinados de Terapia manual e Exercício parecem ser a abordagem mais efectiva neste tipo utentes (De Pauw et al., 2015; Weigl, Letzel, & Angst, 2021). No entanto, num estudo desenvolvido em Portugal com o objectivo de caracterizar a prática clínica da fisioterapia em utentes com DCC, aponta a prática multimodal (98,4%) como a estratégia mais usual, com uso de técnicas de *trigger points* ou técnicas miofasciais (87,50%), seguida de mobilização articular (84,34%) como principais modalidades de intervenção e em

menor percentagem a punção seca (3,13%) e imobilização com colar cervical (1,56%) (Freitas, 2019).

Apesar de existir investigação bastante desenvolvida na área da efectividade da intervenção e destas modalidades de tratamento serem as mais comuns, e as suportadas pelas recentes *guidelines* (Blanpied et al., 2017; Weigl et al., 2021), nos períodos de *follow-up* após termino do tratamento, as taxas de sucesso alcançadas são heterogéneas, sendo que, existem pessoas que parecem não responder favoravelmente ao longo do tempo após a alta (Bohman et al., 2019; Cecchi. et al., 2011). Esta heterogeneidade e pouca consistência de resultados leva a que, vários autores refiram não ser conhecida a evolução expectável após o tratamento e, ser escassa a investigação sobre como as pessoas evoluem clinicamente ao longo do tempo (Carroll, Hogg-Johnson, van der Velde, Haldeman, Holm, Carragee, Hurwitz, Côté, et al., 2008; Cecchi. et al., 2011; De Pauw et al., 2015).

A literatura indica que esta condição, apesar dos tratamentos realizados, tem um prognóstico de completa recuperação bastante limitado (Hush et al., 2011), sendo que, quase metade daqueles que procuram tratamento não recuperam completamente após a intervenção, continuando a manifestar dor e incapacidade residuais (Carroll, Hogg-Johnson, van der Velde, Haldeman, Holm, Carragee, Hurwitz, Côté, et al., 2008; Enthoven, Skargren, & Oberg, 2004; Leaver et al., 2013). Estes factos reforçam a ideia de estudar o curso clínico da DCC após a alta e compreender o porquê dos fracos resultados após intervenções de tratamento.

Para responder a esta questão, o estudo do curso clínico da DCC não-específica após a alta é uma forma de conhecer a evolução dos utentes após a exposição a um tratamento (Kamper, Hancock, & Maher, 2011; Walton, Eilon-Avigdor, Wonderham, & Wilk, 2014). Por outro lado, os estudos observacionais com avaliações repetidas em intervalos frequentes são apropriados para permitir conhecer detalhadamente a evolução da condição (Walton et al., 2014), ajudando a compreender quando uma intervenção em particular melhora (ou piora) o curso normal de recuperação (Carroll, Hogg-Johnson, van der Velde, Haldeman, Holm, Carragee, Hurwitz, Cote, et al., 2008; Hoving et al., 2004; Kamper et al., 2011).

Embora haja o reconhecimento da importância de estudar o curso clínico da DC, alguns autores têm afirmado de forma recorrente que existem poucos estudos publicados de alta qualidade (Borghouts, Koes, & Bouter, 1998; Carroll, Hogg-Johnson, van der Velde, Haldeman, Holm, Carragee, Hurwitz, Cote, et al., 2008; Leaver et al., 2013), refletindo-se nas *guidelines* produzidas (Bier et al., 2018), e que são escassos os estudos que incidem na DCC de origem não-específica (De Pauw et al., 2015), especialmente após intervenções de Fisioterapia. Reforçando este ponto de vista, numa publicação recente, um conjunto importante de *experts* na área de investigação em DC, identificou o estudo do curso clínico de utentes com DC como uma das cinco prioridades de investigação da dor cervical da actualidade (Silva, Pena Costa, Maher, Kamper, & Menezes Costa, 2019).

Analisando os estudos encontrados na literatura sobre o curso clínico da DCC, em 1998, Borghouts e colegas (Borghouts et al., 1998, p. 10) fizeram uma revisão sistemática com o objectivo de conhecer o curso clínico e factores de prognóstico de recuperação da DCC de origem não-específica. Nessa revisão sistemática, em relação á variável intensidade da dor, 7 estudos relataram uma diminuição em 28% (26-63%) medida pela END durante um período de *follow-up* de 8 (6-12) semanas de mediana e um estudo isolado relatou que 67% de utentes tiveram melhorias na intensidade da dor. As melhorias percebidas pelo utente ou médico foram evidenciadas em 9 estudos que referiram 47% (37-95%) de utentes a melhorar, com os estudos a envolver um período médio de 6 (3-46) semanas de *follow-up*. A incapacidade funcional foi medida com várias escalas com uma percentagem de melhoria de 9-22% em 2 estudos, sem referência do período de estudo.

Enthoven e colegas (Enthoven et al., 2004) desenvolveram um estudo que teve como objectivo analisar o curso clínico da DC e dor lombar numa Coorte de 323 utentes que receberam tratamentos de fisioterapia e quiropraxia em unidades de cuidados primários com momentos de avaliação a um e a cinco anos de *follow-up* após tratamentos. Estes autores não distinguiram a DC da dor lombar ao longo do estudo ou referiram se era de característica aguda ou crónica. As medidas de resultados foram a intensidade da dor medida através da Escala Visual Analógica (EVA) e a recorrência da condição definida como uma “nova crise” ou agravamento

do mesmo problema nos últimos 6 meses. Na *baseline* e início dos tratamentos, a intensidade da dor medida pela EVA teve uma média de 58 (± 22) pontos, a um ano de *follow-up* foi registada uma média de intensidade da dor de 22 (± 22) pontos, seguida cinco anos depois de 27 (± 26) pontos (95% IC: 1,9-8,2; $p=0,002$). A intensidade da dor, apesar de ter melhorado desde o início dos tratamentos a um ano de *follow-up*, agravou ao fim de 5 anos. Cinquenta e dois por cento dos participantes que afirmaram não ter recorrência a um ano de *follow-up*, referiram uma ou mais recorrências aos 5 anos. Sessenta e três por cento dos participantes referiram recorrência dos sintomas ou dor contínua aos 5 anos e 32% recorreram a cuidados de saúde.

Por sua vez, Cecchi e colegas (2011), tiveram como objectivo caracterizar prospectivamente o curso clínico da DCC em 162 utentes (média de idade=65,3 anos; 75% mulheres). Estes, foram submetidos a um programa de fisioterapia baseado em exercício e avaliado com o *Northwick neck pain questionnaire* (NPQ) em três momentos: *baseline* (início dos tratamentos), momento da alta e 1 ano após a alta. Foram também avaliados os “maus resultados”, definidos como uma melhoria no score da NPQ de 30%. Na *baseline*, o score médio da NPQ foi de 40,7 ($\pm 17,1$) pontos, tendo melhorado significativamente ($p<0.001$) no momento da alta (26,1 $\pm$ 16,3; 36% melhoria) e agravando ligeiramente no *follow-up* (28,7 $\pm$ 17,3). A um ano, 71% dos utentes melhoraram, 17% pioraram e 12% não tiveram alterações na sua condição. Quarenta e cinco por cento dos utentes tiveram maus resultados no momento da alta, tendo esse valor aumentado para 50% a um ano de *follow-up* (Cecchi. et al., 2011).

Em 2019, Bohman e colegas estudaram modelos preditivos para melhoria de mulheres com DCC após tratamentos de Fisioterapia. Participaram neste estudo 89 mulheres com DCC e usaram como medidas de avaliação de resultados a *Patient Global Impression of Change Scale* (PGICS), para avaliar a percepção global de melhoria e a *Neck Disability Index* (NDI) para avaliar a incapacidade funcional. Ao final de 3 meses de *follow-up*, avaliado com a PGICS, 53% das participantes foram categorizadas como tendo melhorado aos 3 meses de *follow-up*, 35% aos 9 meses e 30% ao final de 15 meses. Usando a escala NDI como medida de resultado, 44% das participantes melhoraram aos 3 meses de *follow-up*,

42% aos 9 meses e 36% ao final de 15 meses. Estes resultados sugerem que os efeitos do tratamento para a DCC vão-se perdendo ao longo do *follow-up*, havendo pessoas que não mantêm as melhorias obtidas no momento da alta.

Mais recentemente, Weigl e colegas (2021) realizaram um estudo de Coorte prospectivo com 112 utentes com DCC de origem não-específica que foram submetidos a um programa multidisciplinar de fisioterapia e abordagem biopsicossocial específico para DC de três semanas, avaliados no início dos tratamentos, momento da alta e no *follow-up* de 6 meses após a alta. Foram avaliadas as variáveis: intensidade da dor e incapacidade funcional usando o *Northern American Spine Society* (NASS). A média de idades da amostra foi de 59,7($\pm$ 10,8) anos e 70,5% da amostra eram mulheres. No momento da alta, os utentes revelaram melhorias (tamanho de efeito=0,56; $p<0,001$) que se mantiveram até ao *follow-up* de 6 meses (tamanho de efeito=0,56; $p<0,001$). Particularmente, a intensidade da dor na NASS evoluiu de uma média de 3,56 ($\pm$ 1,15) pontos na alta, para 3,32 ($\pm$ 1,30) no *follow-up*. Em relação à incapacidade funcional, esta manteve uma média de 2,11 ($\pm$ 0,70) pontos para 2,11 ($\pm$ 0,79) no *follow-up*. Estes resultados refletem uma melhoria ao nível da intensidade da dor ao longo dos 6 meses de *follow-up*, contudo, os níveis de incapacidade funcional mantiveram-se constantes.

Tendo em conta os estudos apresentados, os resultados sugerem que os efeitos positivos dos tratamentos para a DCC parecem não se manter na mesma proporção ao longo do tempo. Mesmo havendo um elevado número de pessoas que melhoram, os resultados podem ser pouco expressivos como no estudo de Weigl e colegas (2021) ou podem vir a ter um agravamento ou reincidência da condição clínica ao final de algum tempo, como mostrou o estudo de Enthoven e colegas (2004), Cecchi e colegas (2011) ou Brohman e colegas (2019).

Por outro lado, destaca-se que a variabilidade metodológica adoptada pelos diferentes estudos poderá dificultar a interpretação e aplicabilidade desses resultados à população de DCC de origem não-específica, nomeadamente como mostra o estudo de Bohman e colegas (2019) que envolveu uma amostra constituída apenas por mulheres, ou o estudo de Enthoven e colegas (2004) que

englobou, não só duas populações diferentes com DC e dor lombar, como não diferenciou DCA de DCC.

Com um risco de agravamento e recidivas, como foi demonstrado nos estudos anteriores e, para melhor compreender ao longo do tempo como evoluem estes utentes é importante que a DCC após tratamentos de fisioterapia seja estudada através de avaliações com um *follow-up* longo e com várias avaliações intermédias desde o final dos tratamentos, como sugerido por Walton (2014).

Observando também que tipo de intervenções melhoram ou pioram o curso clínico após a alta, pode ajudar a guiar as expectativas das pessoas que sofrem desta patologia e dos profissionais de saúde que as seguem (Carroll, Hogg-Johnson, van der Velde, Haldeman, Holm, Carragee, Hurwitz, Cote, et al., 2008). Sendo uma prática multimodal em Portugal a abordagem usual para o tratamento da DCC (Freitas, 2019) em contraposição a abordagens específicas com terapia manual e exercício recomendadas na literatura (Weigl et al., 2021), será estudado o curso clínico da DCC após estas duas abordagens terapêuticas.

Neste sentido, o presente estudo de investigação tem como objectivo caracterizar, a partir do momento da alta, o curso clínico de duas Coortes de utentes com DCC de origem não-específica, submetidas a tratamentos de fisioterapia usual (Coorte I) e Terapia Manual e Exercício (Coorte II) relativamente à intensidade da dor, à incapacidade funcional, à percepção global de melhoria e ao recurso a cuidados de saúde mediante um *follow-up* a um ano com avaliações no momento da alta, 3, 6, 9 e 12 meses.

2. METODOLOGIA

2.1. Tipo de estudo

Realizou-se um estudo observacional, analítico de Coorte prospectivo, integrado como um sub-estudo no âmbito do projecto de investigação intitulado *Predictive Model for Successful Outcomes with Manual Therapy and Exercise Programme in Patients with Non-specific Chronic Neck Pain* (L. Domingues, 2019).

Este desenho de estudo é considerado o mais indicado, considerando o objetivo definido, uma vez que o investigador pode medir várias variáveis em simultâneo, em diferentes momentos de avaliação, mas não interfere no estudo, descrevendo e analisando as variáveis em observação ao longo do tempo (Bonita, 2007; Song & Chung, 2010).

2.2. Participantes

A população-alvo do presente estudo, reportou-se a utentes com DCC de origem não-específica que tivessem terminado um programa de intervenção em fisioterapia.

A elegibilidade dos participantes foi garantida através do cumprimento dos critérios de inclusão e a não verificação de nenhum critério de exclusão:

Critérios de inclusão:

- Presença de dor localizada na região cervical associada ou não a sintomatologia dos membros superiores há mais de 3 meses, sem causa específica (Cecchi et al., 2011; I.A.S.P., 2012);
- Idade compreendida entre 18 e 65 anos, com o objectivo de minimizar o efeito das alterações biológicas da população idosa (Cecchi et al., 2011);
- Término de um programa de intervenção em fisioterapia, prática clínica usual ou terapia manual e exercício;
- Saber ler e escrever, permitindo o autopreenchimento dos instrumentos de medida;

- Autorizar ser contactado via telefónica no âmbito da recolha de dados (Lall et al., 2012);
- Assinatura do consentimento informado livre e esclarecido (C.H.M.P., 2018);

Critérios de exclusão:

- História de traumatismo recente ou cirurgia cervical há menos de 6 meses (Cecchi et al., 2011; Misailidou et al., 2010);
- Presença de condições de DC associadas a patologia específica, tais como infecção, tumor, osteoporose, fractura, deformidade estrutural e doença inflamatória (Borghouts et al., 1998);
- Mulheres grávidas, tendo em conta as alterações posturais associadas a esta condição (Cecchi et al., 2011).

Considerando o objetivo do estudo, foram constituídas duas Coortes, de forma a acompanhar a sua evolução clínica ao longo do período do estudo, sendo a característica de exposição, diferenciadora do tipo de tratamento a que os participantes foram submetidos previamente (Bonita, 2007). A Coorte I foi constituída por utentes que terminaram um programa de fisioterapia de prática clínica usual e a Coorte II constituída por utentes que terminaram um programa de fisioterapia de terapia manual e exercício.

A Coorte I terminou um programa de fisioterapia de prática clínica usual, consistindo numa abordagem multimodal com a combinação de diferentes técnicas, tais como: electroterapia, massagem, alongamento, exercícios de correcção postural, exercícios aeróbicos e educação. O programa de terapia manual e exercício, aplicado à Coorte II, consistiu na aplicação de uma combinação de mobilizações acessórias e fisiológicas passivas e exercício, baseado nos princípios de reaprendizagem de controlo motor de acordo com o que está descrito por Jull e colegas (Jull, Falla, Vicenzino, & Hodges, 2009). Ambos os programas de tratamento tiveram a duração média de 6 semanas (L. Domingues et al., 2019).

2.3. Recrutamento dos participantes

Os participantes deste estudo foram recrutados de forma consecutiva a partir da lista de utentes que terminaram intervenção em fisioterapia, na sequência de DCC de origem não-específica, em unidades de cuidados de ambulatório de dois hospitais portugueses, localizados na área metropolitana de Lisboa, no período temporal compreendido entre junho e novembro de 2019.

Os participantes foram convidados a integrar o estudo através de fisioterapeutas colaboradores, convidados formalmente a participar.

Os critérios de inclusão/exclusão foram avaliados/confirmados pelos médicos responsáveis pelo processo de cuidados de saúde. Cada médico recebeu treino específico para avaliação dos critérios de elegibilidade.

2.4. Outcomes e Instrumentos de Avaliação

No presente estudo foram considerados como *outcomes*: a intensidade da dor, a incapacidade funcional, a percepção global de melhoria e o recurso a cuidados de saúde.

De forma a caracterizar a amostra em relação a questões sociodemográficas e clínicas foi também aplicado um Questionário de Caracterização Sociodemográfica e Clínica.

2.4.1. Questionário de Caracterização Sociodemográfica e Clínica

O questionário de caracterização sociodemográfica e clínica foi desenvolvido por Domingues e colegas (L. Domingues, 2019) com o objectivo de caracterizar os participantes da amostra em estudo em relação a: idade, género, estado civil, situação profissional, habilitações literárias, duração temporal da dor cervical, intensidade da dor, presença ou ausência de dor irradiada para o membro superior,

presença ou ausência de cefaleias, presença ou ausência de tonturas, impacto na vida laboral, presença de dor noutra local da coluna vertebral e uso de medicação como terapêutica da DCC.

2.4.2. Intensidade da Dor

Para avaliar a intensidade da dor foi utilizada a Escala Numérica da Dor (END). A END consiste numa escala de medição, unidimensional, que avalia a percepção da intensidade da dor, numa escala de 11 pontos, onde 0 representa “sem dor” / “ausência de dor” e 10 “pior dor possível”. Para o seu preenchimento é solicitado ao utente que selecione o número que melhor representa a sua dor num determinado momento ou período temporal (Cleland, 2008).

Quanto às suas propriedades psicométricas, a END é um instrumento válido, fiável e com utilidade clínica, apresentando uma fidedignidade moderada (ICC=0,76; 95% IC. 0.51-0.87) e bom poder de resposta (AAC=0.85, 95% IC. 0.078-0.93) para condições de DCC (Cleland, 2008) .

No que diz respeito à DMCI, uma alteração de 1,3 pontos ou mais entre dois momentos de avaliação foi considerada adequada em utentes com DCC por Cleland e colegas (Cleland, 2008) tendo para a população portuguesa, o estudo realizado por Pereira e Cruz (2012) identificado uma DMCI de 2 pontos.

2.4.3. Incapacidade Funcional

A avaliação da incapacidade funcional foi realizada através da versão portuguesa do *Neck Disability Index* (NDI-PT) (Cruz et al., 2015)

O NDI é um questionário de autopreenchimento, com 10 itens, que mede as limitações do utente na gestão das actividades do dia-a-dia, devido à dor cervical. Avalia as actividades funcionais de: cuidados pessoais, levantar pesos, ler, trabalhar, conduzir automóveis ou andar de bicicleta, dormir e actividades recreacionais; e sintomas tais como: intensidade da dor, concentração e dores de

cabeça. O *score* total varia entre 0 e 50 pontos, com valores mais elevados a indicarem níveis mais altos de incapacidade (En et al., 2009).

O NDI foi adaptado culturalmente e validado para a população portuguesa por Cruz e colaboradores (Cruz et al., 2015). De acordo com os estudos de validação, o NDI-PT é um instrumento válido, fiável e com utilidade clínica, apresentando valores aceitáveis de consistência interna (α Cronbach=0.77), elevada fiabilidade teste-reteste (ICC=0.95; 95% IC=0.924-0.968) e boa validade de constructo ($r_s=0.505$) (M. C. Pereira, E., 2012). A diferença mínima clinicamente importante (DMCI) da NDI aplicada à população de DCC foi identificada em 5,5 pontos (27%) (Cruz et al., 2015).

2.4.4. Percepção Global de Melhoria

A PGICS é uma escala que avalia a percepção do utente acerca da melhoria geral da sua condição desde o início do tratamento (L. Domingues & Cruz, 2011). A sua aplicação deve considerar a seguinte questão: “Desde o início dos tratamentos nesta instituição, como é que descreve a melhoria (se houve) nas LIMITAÇÕES DE ACTIVIDADES. SINTOMAS, EMOÇÕES E QUALIDADE DE VIDA no seu global, em relação à sua dor (selecione UMA opção)?”. A PGICS apresenta *scores* que variam desde 1 (“sem alterações” ou “a condição agravou”) a 7 (“muito melhor” e “uma melhoria considerável que fez toda a diferença”) (L. Domingues & Cruz, 2011).

A adaptação cultural e contributo para a validação para a língua portuguesa (PGICS- PT) foi realizada por Domingues e Cruz (L. C. Domingues, E., 2011), onde se verificou que a escala é adequada para medir a percepção de melhoria do estado de saúde e satisfação com o tratamento de indivíduos com dor crónica de natureza músculo-esquelética. Segundo os mesmos autores, a validade de construto é alta correlacionando-se com o *outcome* intensidade da dor (END) (r de *Pearson*=0.822; $p<0.001$). Esta correlação, que revela uma relação alta e consistente entre as duas medidas de avaliação, parece suportar que a PGICS é um instrumento adequado

para assinalar as mudanças na percepção do estado de saúde nos indivíduos com dor crónica (Ferral, 2001 citado por (L. Domingues & Cruz, 2011)).

No que concerne à DMCI, uma pontuação igual ou superior a 5 é considerada uma mudança real e significativa, denotando uma melhoria clínica percebida pelo utente (Hurst & Bolton, 2004).

2.4.5. Recurso a Cuidados de Saúde

O Recurso a Cuidados de Saúde foi avaliado mediante um questionário onde se perguntava ao utente se tinha recorrido a Cuidados de Saúde no intervalo entre a última avaliação e o momento presente. Considerou-se Recurso a Cuidados de Saúde o recurso a cuidados essenciais de saúde baseados em métodos, tecnologias e práticas, cientificamente bem fundamentadas e socialmente aceitáveis (CICPS, 1978), praticado por profissionais de saúde devidamente habilitados e inseridos em carreiras profissionais (M.S., 2019) dentro da rede nacional de estabelecimentos do SNS, constituído por hospitais, centros hospitalares e unidades locais de saúde ou em estabelecimentos privados por ele regulamentados” (S.N.S., 2017).

Essa questão foi colocada em todos os momentos de avaliação que procederam ao final dos tratamentos de fisioterapia e, mediante uma resposta positiva, os participantes terminaram a sua participação no estudo. Considerando que um novo processo de tratamento pode influenciar diretamente os *outcomes* em estudo, originando um viés de confundimento aos resultados da investigação em curso (Skelly, Dettori, & Brodt, 2012) decidiu-se excluir esses participantes.

2.5. Procedimentos de recolha de dados

A todos os potenciais participantes que cumpriam os critérios de inclusão/exclusão foi-lhes facultada uma carta explicativa do estudo (Apêndice B), entregue pelos fisioterapeutas colaboradores, onde se encontravam detalhadamente

descritos os objetivos e procedimentos do mesmo. Os participantes que aceitaram participar no estudo assinaram um termo de consentimento informado, redigido numa linguagem de fácil compreensão e elucidativo da natureza do estudo. Considerando que o presente estudo decorreu de forma integrada e como um sub-estudo do projeto intitulado *Predictive Model for Successful Outcomes with Manual Therapy and Exercise Programme in Patients with Non-specific Chronic Neck Pain* (L. Domingues, 2019), a carta explicativa e o consentimento informado contemplava a informação em relação a todo o projeto de investigação, estando claramente explícito o pedido de autorização para seguimento de cada utente ao longo de um período de 12 meses após o término do tratamento.

O presente estudo começou aquando do término dos tratamentos de Fisioterapia, dos quais fizeram parte 103 utentes, divididos em duas Coortes: coorte I contemplando utentes que foram submetidas a tratamentos de Fisioterapia usual e coorte II correspondendo a utentes submetidos a tratamentos de Terapia Manual e Exercício.

No momento T0 (baseline), correspondendo ao término da intervenção, todos os participantes preencheram um questionário de Caracterização Sociodemográfica e Clínica e responderam às escalas END, NDI-PT e PGICS-PT.

Foram seguidas avaliações a 3 meses (T1), 6 meses (T2), 9 meses (T3) e 12 meses (T4), totalizando 5 momentos de avaliação (Figura 1). As avaliações foram efetuadas por via postal e contacto telefónico. Os questionários foram enviados via postal, juntamente com um envelope com selo pré-pago, devidamente preenchido com a informação para o destinatário e posterior envio para a equipa de investigação. Simultaneamente, era feito um contacto telefónico para alertar acerca do envio, motivar e aferir se os questionários já tinham sido preenchidos (Lall et al., 2012), que se repetia de 2 em 2 dias. Em situações pontuais, os participantes indicaram que lhes era mais adequado responder via telefone, tendo sido adoptada essa estratégia de acordo com a preferência do participante.

Os participantes que não atenderam a primeira chamada telefónica foram novamente contactados via telefone 2 dias depois. Se no final desse período continuassem incontactáveis, então eram eliminados do estudo por desistência,

sendo designados por “drop-outs”, mas mantendo-se os dados recolhidos até então.

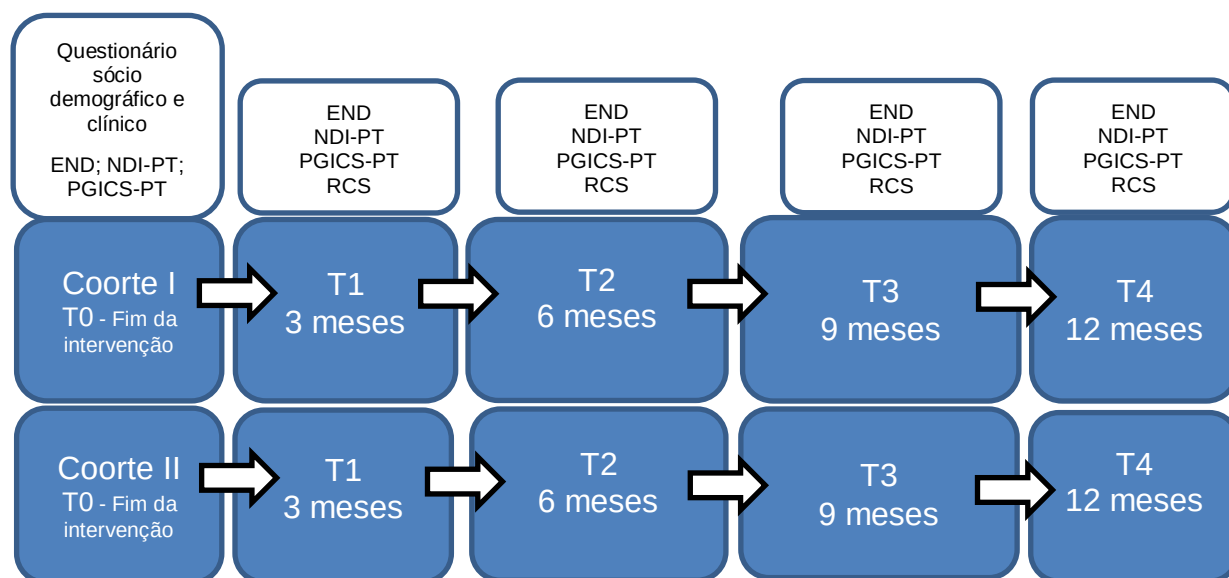


Figura 1. Fluxograma com os vários momentos de avaliação. (NDI- Neck Disability Index; END- Escala Numérica de Dor; PGICS- Patient Global Improvement Change Scale; RCS- Recurso a Cuidados de Saúde; T0- baseline; T1-3 meses; T2- 6 meses; T3- 9 meses; T4- 12 meses)

2.6. Aspectos éticos

Este estudo foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética da Nova Medical School/ Faculdade de Ciências Médicas com o número de referência 20/2016/CEFCM e autorizado nas instituições de saúde onde foi efectuado o recrutamento dos participantes.

Após terem sido verificados os critérios de inclusão/ exclusão, todos os indivíduos considerados elegíveis receberam informações sobre os objectivos do estudo e o contexto da sua realização dado pelo Fisioterapeuta, disponível também para o esclarecimento de quaisquer dúvidas adicionais. Essas informações pretenderam dar conhecimento ao participante dos objectivos e procedimentos inerentes à realização do estudo. Do mesmo modo, pretenderam esclarecer que a sua participação era voluntária, que eram livre de abandonar o estudo a qualquer momento sem necessidade de explicação e que o mesmo não interferia com os cuidados de saúde que poderiam vir a receber, nem acarretava nenhum prejuízo

ou vantagem directa para si próprio. A declaração de consentimento informado, contendo estas informações e garantindo a existência de confidencialidade e anonimato, foi assinada pelo participante e pelo Fisioterapeuta investigador.

Foi também assegurado o anonimato da participação e de todos os dados recolhidos durante a execução do estudo. Nesse sentido foi utilizada uma codificação numérica para todos os instrumentos de avaliação utilizados, sendo que o código e a respectiva correspondência ao nome do utente foram apenas do conhecimento dos investigadores. Os indivíduos que, de forma informada, aceitaram participar de livre vontade no estudo assinaram o termo de Consentimento Informado.

2.7. Análise estatística

O processamento e tratamento dos dados foi efectuado com recurso ao *software Statistical Package for the Social Science (SPSS)* versão 26 para *Windows*, edição 32-bit.

O processo de análise dos dados centrou-se no estudo das características sociodemográficas e clínicas de cada Coorte em estudo, obtidas através do questionário de caracterização sociodemográfica e clínica e na análise das variáveis em estudo, nomeadamente: a intensidade da dor, a incapacidade funcional, percepção global de melhoria e recurso a cuidados de saúde.

Caso o preenchimento dos dados referentes aos diferentes instrumentos de avaliação se verificasse inválido, pela falta de informação ou pelo preenchimento de forma inadequada (*missing data*), esses dados seriam excluídos, tendo-se analisado os restantes.

Os dados dos participantes que abandonaram o estudo e dos que recorreram a cuidados de saúde foram recolhidos e considerados até ao último momento que antecedeu o término.

De forma a caracterizar as diferentes variáveis, foi utilizada a estatística descritiva, sendo que as variáveis nominais foram analisadas através da

distribuição de frequências (absoluta e relativa) enquanto as variáveis numéricas foram analisadas com recurso às medidas de tendência central e de dispersão (médias; medianas; desvio padrão e amplitude interquartil).

No que respeita à estatística inferencial, inicialmente, de modo a determinar a abordagem estatística a utilizar, foi averiguada a normalidade dos dados para cada variável, com recurso ao teste de *Shapiro-Wilk* (Apêndice A, Tabela 7). Foi escolhido o teste de *Shapiro-Wilk*, considerando que o número total de participantes de cada Coorte em estudo foi de cerca de 50 e este teste ser particularmente apropriado para amostras de pequena dimensão (Marôco, 2007). Uma vez que a maioria das variáveis não apresentou uma distribuição normal foram selecionados testes não paramétricos.

No que respeita à análise inferencial relativa ao curso clínico das variáveis, foi realizada uma análise a dois níveis: comparação intra-Coorte e comparação inter-Coortes ao longo dos momentos de avaliação. Atendendo à descrição do curso clínico ao longo dos diferentes momentos de avaliação, recorreu-se à apresentação da mediana e amplitude interquartil. De forma a avaliar as diferenças intra-Coorte ao longo dos diferentes momentos de avaliação recorreu-se ao teste de *Friedman* (Marôco, 2007), usando uma análise *Post-hoc* com comparação múltipla de médias de ordens, com a correção de *Bonferroni*, para identificar quais os pares de medições que diferiam entre si (Marôco, 2007). Para a comparação inter-Coortes recorreu-se ao teste não paramétrico de *Mann-Whitney* para as variáveis numéricas e de Qui-quadrado para as variáveis nominais (Marôco, 2007). Quando os pressupostos para a realização do teste de Qui-quadrado não pudessem ser aplicados, foi usado o teste exacto de *Fisher* (Kim, 2017).

Para os testes realizados foi considerado o limite inferior de significância $p \leq 0.05$ (grau de confiança de 95%), pelo que os resultados foram considerados estatisticamente significativos quando a probabilidade de significância do teste (*p-value*) foi igual ou inferior a este valor.

3. RESULTADOS

Este capítulo está organizado em duas partes distintas. A primeira parte, corresponde à análise descritiva dos dados referentes à caracterização sociodemográfica e clínica da amostra. A segunda parte centra-se na análise inferencial das variáveis em estudo, nomeadamente: intensidade da dor, incapacidade funcional, percepção global de melhoria e recurso a cuidados de saúde.

No âmbito deste estudo foram inicialmente recrutados 103 participantes que terminaram tratamentos de Fisioterapia, ficando agrupados em duas Coortes, Coorte I e Coorte II com 51 e 52 participantes, respectivamente. Dos participantes inicialmente recrutados, houve uma perda total de 19 utentes (18,44%) ao longo do estudo por estarem incontactáveis (*drop-out*), correspondendo a 10 (9,7%) no grupo de Coorte I e 9 (8,73%) no grupo de Coorte II. Terminaram a sua participação no estudo precocemente, por recurso a cuidados de saúde, 20 (19,41%) participantes da Coorte I e 4 (3,88%) participantes da Coorte II, totalizando 24 (23,30%) participantes da amostra total, tal como está ilustrado no fluxograma do estudo (Figura 2).

3.1. Caracterização Sociodemográfica e Clínica da Amostra

Inicialmente será apresentada a caracterização da amostra total e seguidamente a caracterização de cada uma das Coortes em relação às características clínicas. Optou-se por uma caracterização da amostra total através das variáveis sociodemográficas e da variável duração da dor em meses e episódios anteriores de dor cervical, por não se modificarem ao longo do estudo. Para aferir se existiam diferenças significativas em relação às variáveis sociodemográficas e clínicas entre as Coortes foram utilizados os testes não paramétricos de *Mann-Whitney* e Qui-quadrado.

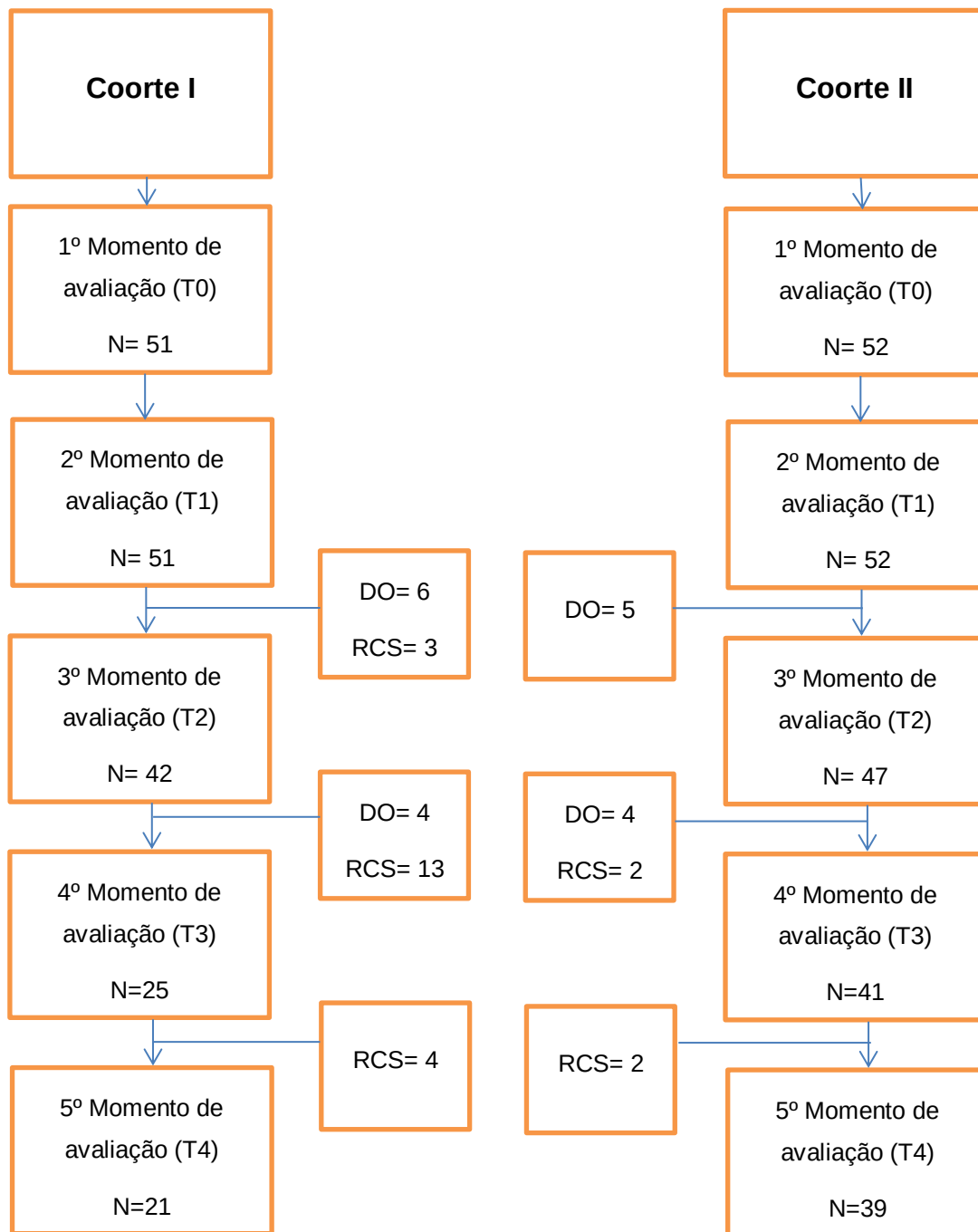


Figura 2. Constituição da amostra nos vários momentos de avaliação. (N- número total; DO- desistência; RCS- Recurso a Cuidados de Saúde; T0- baseline; T1- 3 meses; T2- 6 meses; T3- 9 meses; T4-12 meses)

Considerando os dados apresentados na Tabela 1 em relação às características sociodemográficas e clínicas, a amostra do presente estudo é maioritariamente constituída por participantes do sexo feminino, nomeadamente 84 (81,6%) mulheres e 19 (18,4%) homens, com idades compreendidas entre os 22 e os 65 anos de idade e uma média de idades de 50 ($\pm 9,66$) anos.

Em relação às habilitações literárias, 44 (42,7%) participantes têm o ensino superior completo. No que diz respeito à situação profissional, uma maioria de 54 (52,4%) participantes, encontrava-se a trabalhar a tempo inteiro, contrastando com 21 (20,4%) participantes que se encontravam incapazes de trabalhar devido à DCC.

No que respeita às características clínicas, a maioria dos participantes (68%) referiu DCC há mais de 24 meses, sendo que 88,3% reportou episódios anteriores de DC.

Observando a Coorte I e de acordo com a Tabela 1, 27 (52,9%) sujeitos refere sintomas irradiados para cabeça, tronco e/ou braço, 18 (35,3%) referiram presença de cefaleias e 23 (45,1%) reportaram sentir tonturas desde que começaram a sentir dor no pescoço. Uma maioria de 37 (72,5%) participantes refere dor noutra região da coluna e 5 (5,8%) participantes tomam medicação para a DCC. Atendendo às variáveis do estudo, na *baseline* a intensidade da dor (END) apresentou uma mediana de 5, incapacidade funcional (NDI-PT) de 15 e 4 de percepção global de melhoria (PGICS-PT).

No que diz respeito às características clínicas do Coorte II (Tabela 1), 22 (42,3%) participantes referiram sintomas irradiados para a cabeça, tronco e/ou braço, 20 (38,5%) sujeitos indicaram a presença de cefaleias e 19 (36,5%) manifestaram tonturas desde que começaram a sentir dor no pescoço. Vinte e três (44,2%) participantes descreveram sentir dor noutra região da coluna e 7 (13,5%) estavam medicados para o alívio da DCC. Atendendo às variáveis em estudo na *baseline*, a intensidade da dor (END) apresentou uma mediana de 2, a incapacidade funcional (NDI-PT) uma mediana de 15 e percepção global de melhoria (PGIC-PT) avaliada em 5.

Variáveis		Coorte I n=51 (n/ fi)	Coorte II n=52 (n/ fi)	Total N=103 (n/ fi)	p-value
Idade (média; ±)		50,61 (± 9,716)	50,21 (± 9,696)	50,41 (± 9,66)	0,995*
Gênero	Masculino	8 (15,7%)	11 (21,2%)	19 (18,4%)	0,474**
	Feminino	43/ (84,3%)	41 (78,8%)	84 (81,6%)	
Habilitações literárias	Ensino primário	6 (11,8%)	10 (19,2%)	16 (15,5%)	<0,001***
	Ensino básico completo	21 (41,2%)		21 (20,4%)	
	Ensino secundário ou equivalente completo	1 (2%)	12 (23,1%)	12 (11,7%)	
	Ensino superior completo	23 (45,1%)	21 (40,4%)	44 (42,7%)	
Situação profissional	A trabalhar a tempo inteiro	28 (54,9%)	26 (50%)	54 (52,4%)	0,008***
	A trabalhar a tempo parcial	5 (4,9%)	-	5 (4,9%)	
	Incapaz de trabalhar devido ao seu problema	7 (13,7%)	14 (26,9%)	21 (20,4%)	
	Desempregado(a)		5 (9,6%)	5 (4,9%)	
	Reformado(a)	9 (17,6%)	4 (7,7%)	13 (12,6%)	
	Doméstico(a)	2 (3,9%)	3 (5,8%)	5 (4,9%)	
Duração da dor em meses	3-24 meses	17 (33,3%)	16 (30,8%)	33 (32%)	0,780**
	Mais de 24 meses	34 (66,7%)	36 (69,2%)	70 (68%)	
Episódios anteriores de dor cervical	Sim	43 (84,3%)	48 (92,3%)	91 (88,3%)	0,206**
	Não	8 (15,7%)	4 (7,7%)	12 (11,7%)	
Sintomas irradiados para cabeça, tronco e/ou braço	Sim	27 (52,9%)	22 (42,3%)		0,093**
	Não	17 (33,3%)	28 (53,8%)		
Cefaleias devido à dor no pescoço	Sim	18 (35,3%)	20 (38,5%)		0,800**
	Não	30 (58,8%)	30 (57,7%)		
Tonturas devido à dor no pescoço	Sim	23 (45,1%)	19 (36,5%)		0,411**
	Não	25 (49%)	29 (55,8%)		
Dor noutra região da coluna	Sim	37 (72,5%)	23 (44,2%)		0,002**
	Não	11 (21,6%)	27 (51,9%)		
Medicação	Sim	5 (5,8%)	7 (13,5%)		0,589**
	Não	43 (84,3%)	43 (82,7%)		
Variáveis em estudo (mediana/ P25-P75)	END	5 (2-6)	2 (2-3)		<0,001*
	NDI-PT	15 (11-20)	9,50 (6-11,81)		<0,001*
	PGICS-PT	4 (3-6)	5 (3,25-6)		0,045*

Tabela 1. Características sociodemográficas e clínicas da amostra. (Coorte I; Coorte II; END- Escala numérica de dor; NDI- Neck disability index; PGICS-PT- Perceção global de melhoria; *p-value- teste de Mann-Whitney para amostras independentes; **p-value- teste de qui-quadrado; *** p-value – teste exato de Fisher quando não foi possível cumprir os requisitos do teste do qui-quadrado))

3.2. Curso Clínico

Ir-se-á descrever em primeiro lugar o curso clínico de cada Coorte, no que diz respeito à evolução de cada variável ao longo do estudo e à comparação intra-Coorte usando a análise inferencial. Em segundo lugar será realizada a comparação do curso clínico das duas Coortes.

Para a comparação intra-Coorte, não se tendo verificado nas várias variáveis o pressuposto da normalidade, utilizou-se um teste não-paramétrico. O teste de *Friedman* (Tabela 2) foi escolhido com o objectivo de estudar a significância estatística dos diferentes momentos de avaliação das várias variáveis de estudo (Marôco, 2007). Para identificar quais os pares de medições que diferiam entre si, foi realizada uma análise *Post-hoc* com comparação múltipla de médias de ordens utilizando a correção de *Bonferroni* (Tabela 3) (Marôco, 2007).

3.2.1. Curso clínico da Coorte I

No que respeita à evolução da variável intensidade da dor ao longo do estudo e, atendendo ao comportamento da mediana descrita no Gráfico 1, esta tem uma tendência decrescente, ou seja, de melhoria ao longo do tempo. Na *baseline*, inicia-se com uma mediana de 5 que se mantém inalterada até aos 3 meses (T1), diminuindo de forma constante até aos 12 meses (final do estudo), atingindo um valor de mediana de 2.

Para a variável incapacidade funcional (Gráfico 2), a mesma apresenta igualmente uma tendência de melhoria, diminuindo ao longo do estudo. Inicia-se com 15 de mediana no início do tratamento, mantendo-se constante até aos 6 meses e diminuindo em seguida até 11 no final dos 12 meses de estudo.

Analisando o Gráfico 3 que descreve o comportamento da variável percepção global de melhoria, é perceptível uma tendência crescente, para melhoria, com uma mediana de 4 na *baseline*, oscilando entre 5 e 4 nos 6 meses seguintes e aumentando gradualmente até 6 de mediana no final do estudo (T4 - 12 meses).

No que respeita à comparação intra-Coorte, observando os dados da Tabela 2 referente à aplicação do teste de *Friedman*, apenas foram identificadas diferenças estatisticamente significativas ao longo do tempo, na variável intensidade da dor ($p=0,001$; $X^2=17,641$), sendo que, para a variável incapacidade funcional ($p=0,456$) e percepção global de melhoria ($p=0,392$) reteve-se a hipótese nula, ou seja, não houve diferenças estatisticamente significativas entre as medições. Através da aplicação da correção de *Bonferroni* (Tabela 3), foram detetadas apenas diferenças significativas entre os momentos de avaliação referentes à variável intensidade da dor e os intervalos entre os quais se verificaram diferenças com significado estatístico foram dos 3 aos 12 meses ($p=0,025$) e dos 9 aos 12 meses ($p=0,040$).

3.2.2. Curso clínico da Coorte II

Atendendo à evolução da variável intensidade da dor através do Gráfico 1 e, de acordo com a evolução da sua mediana ao longo do estudo, esta tem uma tendência decrescente, significando uma melhoria. Na *baseline* inicia-se com uma mediana de 2, mantendo-se constante até aos 6 meses (T2), diminuindo depois para 1 aos 9 meses, valor esse que se mantém constante até aos 12 meses (final do estudo).

No que diz respeito à variável incapacidade funcional (Gráfico 2), a tendência é também de melhoria, decrescendo ao longo do estudo. Inicia-se com 9,5 de mediana diminuindo gradualmente até 6 aos 3 meses, atingindo 5 aos 6 e 9 meses e terminando com 4 aos 12 meses (final do estudo).

A variável percepção global de melhoria tem uma tendência crescente, também de melhoria, evoluindo de uma mediana de 5 no início do estudo (*baseline*) até 6 aos 3 meses, valor esse que se mantém constante até aos 12 meses.

Em relação à comparação intra-Coorte, de acordo com os dados da Tabela 2 referentes à aplicação do teste de *Friedman*, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na variável intensidade da dor ($p<0,001$; $X^2=42,106$), incapacidade funcional ($p<0,001$; $X^2=81,850$) e percepção global de

melhoria ($p<0,001$; $X^2=36,010$). Através da aplicação da correção de *Bonferroni*, os intervalos entre os quais se verificaram diferenças com significado estatístico na variável intensidade da dor foram: da baseline aos 9 meses ($p=0,002$), da baseline aos 12 meses ($p<0,001$), dos 3 aos 12 meses ($p<0,001$) e dos 6 aos 12 meses ($p=0,037$); para a variável incapacidade funcional, os intervalos onde se verificaram diferenças com significado estatístico foram entre a baseline e os 3,6,9 e 12 meses ($p<0,001$), respectivamente, e para a variável percepção global de melhoria entre a baseline e os 3 ($p=0,090$), 6 ($p=0,018$), 9 ($p=0,003$) e 12 meses ($p=0,004$).

Variável em estudo	Grupo estudo	p-value	Qui quadrado		T0	T1	T2	T3	T4
Intensidade da dor (END)	Coorte I	0,001	17,641	Média das ordens	3,43	3,79	3,10	2,38	2,31
	Coorte II	<0,001	42,105		3,85	3,28	3,21	2,50	2,17
Incapacidade funcional (NDI-PT)	Coorte I	0,456	3,647		3,26	3,26	3,00	2,83	2,64
	Coorte II	<0,001	81,850		4,63	3,00	2,78	2,49	2,10
Percepção global de melhoria (PGIC-PT)	Coorte I	0,392	4,104		2,64	2,95	2,95	3,36	3,10
	Coorte II	<0,001	36,010		2,08	3,01	3,19	3,38	3,33

Tabela 2. Resultado do teste de *Friedman* para as variáveis END- Escala numérica de dor; NDI- Neck disability index; PGICS-PT- Percepção global de melhoria, em cada momento de avaliação (T0- baseline; T1- 3 meses; T2- 6 meses; T3- 9 meses; T4-12 meses)

Variável em estudo	Grupo em estudo	Momento de avaliação	Estatística do teste	Erro padrão	p-value	p-value ajustado
Intensidade da dor (END)	Coorte I	T0-T1	0,690	0,488	0,464	1,000
		T0-T2	0,333	0,488	0,495	1,000
		T0-T3	1,048	0,488	0,032	0,318
		T0-T4	1,119	0,488	0,022	0,218
		T1-T4	1,476	0,488	0,002	0,025
		T2-T3	0,714	0,488	0,143	1,000
		T2-T4	0,786	0,488	0,107	1,000
		T3-T4	1,405	0,488	0,004	0,040
	Coorte II	T3-T4	0,071	0,488	0,884	1,000
		T0-T1	0,564	0,358	0,115	1,000
		T0-T2	0,641	0,358	0,073	0,734
		T0-T3	1,346	0,358	0,000	0,002
		T0-T4	1,679	0,358	0,000	<0,001
		T1-T2	0,077	0,358	0,830	1,000
		T1-T3	0,782	0,358	0,029	0,290
		T1-T4	1,115	0,358	0,000	<0,001

		T2-T3	0,705	0,358	0,049	0,489
		T2-T4	1,038	0,358	0,004	0,037
		T3-T4	0,333	0,358	0,352	1,000
Incapacidade funcional (NDI-P)	Coorte I	Não se rejeita a hipótese nula			0,456	
	Coorte II	T0-T1	1,628	0,358	0,000	<0,001
		T0-T2	1,846	0,358	0,000	<0,001
		T0-T3	2,141	0,358	0,000	<0,001
		T0-T4	2,526	0,358	0,000	<0,001
		T1-T2	0,218	0,358	0,543	1,000
		T1-T3	0,513	0,358	0,152	1,000
		T1-T4	0,897	0,358	0,012	0,122
		T2-T3	0,295	0,358	0,410	1,000
		T2-T4	0,679	0,358	0,058	0,577
		T3-T4	0,385	0,358	0,283	1,000
	Coorte I	Não se rejeita a hipótese nula			0,392	
	Coorte II	T0-T1	-0,936	0,358	0,009	0,090
		T0-T2	-1,115	0,358	0,002	0,018
		T0-T4	-1,256	0,358	0,000	0,004
		T0-T3	-1,308	0,358	0,000	0,003
		T1-T2	-0,179	0,358	0,616	1,000
		T1-T4	-0,321	0,358	0,371	1,000
		T2-T3	-0,192	0,358	0,591	1,000
		T2-T4	-0,141	0,358	0,684	1,000
		T3-T4	-0,372	0,358	0,299	1,000
		T3-T4	0,051	0,358	0,886	1,000

Tabela 3. Teste de *Friedman* com correção de *Bonferroni* aplicada aos pares de médias estudados. (T0- baseline; T1- 3 meses; T2- 6 meses; T3- 9 meses; T4-12 meses)

3.2.3. Comparação do curso clínico da Coorte I e Coorte II

Procedeu-se em seguida à comparação do curso clínico das variáveis em estudo entre as duas Coortes usando a análise estatística descritiva e testes não paramétricos. Tendo-se verificado que a generalidade das variáveis não seguem uma distribuição normal ($p \leq 0,05$) (Apêndice A, Tabela 7), rejeitando-se a hipótese nula, foi por conseguinte usado o teste não paramétrico de *Mann-Whitney* para as variáveis ordinais e Qui-quadrado para as variáveis nominais (Marôco, 2007).

Observando o Gráfico 1, a Coorte I inicia com valores mais elevados de intensidade de dor na *baseline* em relação à Coorte II, diferença essa que se mantém até aos 12 meses. Existe uma tendência para a intensidade da dor diminuir ao longo do tempo em ambos os grupos, estando aos 12 meses com valores mais

aproximados. Particularmente, a Coorte I no início dos tratamentos (*baseline*) inicia com uma mediana três pontos (5) mais elevada do que a Coorte II (2), aproximando-se no final do estudo para 2 de mediana na Coorte I e 1 na Coorte II (12 meses).

Para a variável intensidade da dor, em todos os momentos de avaliação o teste de *Mann-Whitney* (Tabela 4) indica que existiu uma diferença estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$) entre as duas Coortes em estudo, rejeitando-se a hipótese nula.

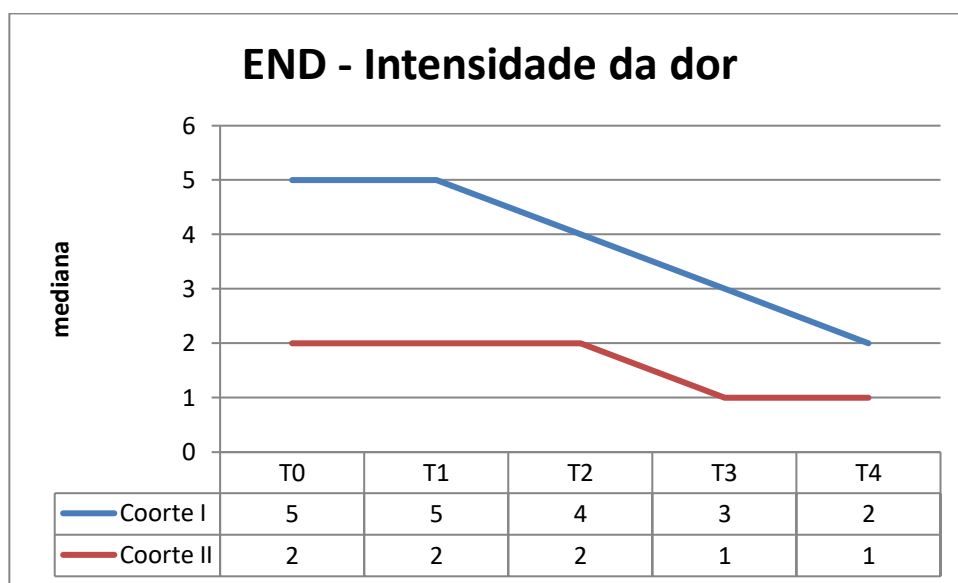


Gráfico 1. Níveis de intensidade da dor na Coorte I e Coorte II ao longo do estudo (T0- *baseline*; T1- 3 meses; T2- 6 meses; T3- 9 meses; T4- 12 meses)

Analisando a variável incapacidade funcional, na *baseline* e ao longo do *follow-up*, a Coorte I mantém valores mais altos de mediana de incapacidade funcional comparativamente à Coorte II. A tendência global ao longo do período de estudo é de diminuição dos valores de incapacidade funcional para ambas as Coortes (Gráfico 2). É a Coorte I que tem ao longo de todo o estudo valores mais altos de incapacidade funcional, 15 de mediana comparando com 9,5 de mediana para a Coorte II. Ambos têm uma tendência para diminuir, contudo, há uma diminuição mais acentuada na Coorte II aumentando a diferença entre as duas Coortes de 5,5 pontos para 7 pontos de mediana aos 12 meses.

Foi aplicado o teste de *Mann-Whitney* (Tabela 4) para comparar a variável incapacidade funcional nas duas Coortes e, para todos os momentos de avaliação verificaram-se diferenças estatísticas significativas ($p<0,001$).

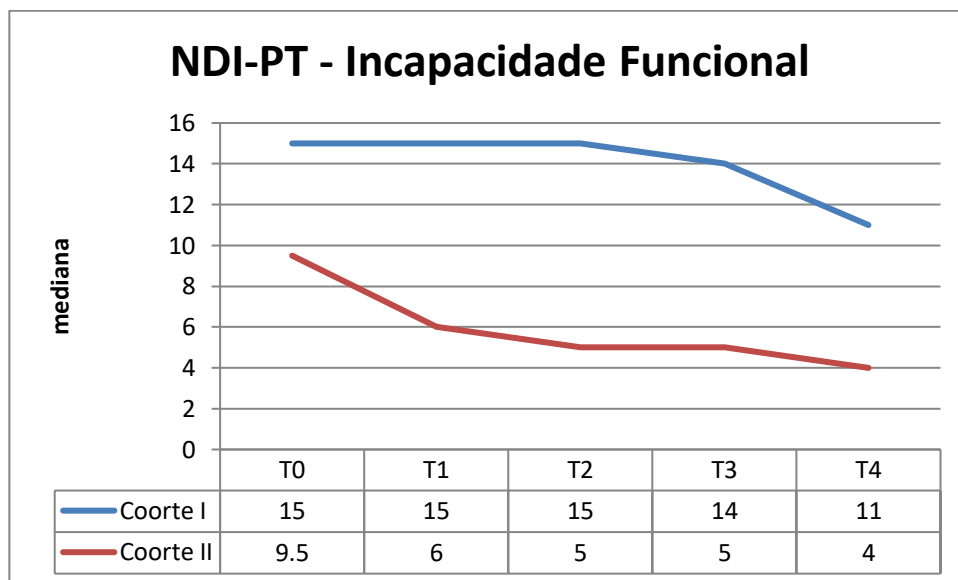


Gráfico 2. Incapacidade funcional na Coorte I e Coorte II ao longo do estudo (T0- baseline; T1- 3 meses; T2- 6 meses; T3- 9 meses; T4- 12 meses)

Analisando o Gráfico 3 referente à variável percepção global de melhoria, de uma forma geral a Coorte I mantém valores de mediana de percepção global de melhoria mais baixos desde a *baseline* até ao final do estudo. Contudo, os valores das duas Coortes convergem no final, atingindo aos 12 meses, no término do estudo, os mesmos valores de mediana (6). A Coorte II apresenta, de forma consistente, valores de mediana superiores à Coorte I, atingindo a mediana 6 logo aos 3 meses, correspondendo na escala à resposta “Melhor, e com melhorias que fizeram uma diferença real e útil”. O mesmo valor de mediana só foi atingido aos 12 meses pela Coorte I.

Para a variável percepção global de melhoria, o teste de *Mann-Whitney* (Tabela 4) indica que há diferenças significativas ($p\leq 0,05$) entre os dois grupos em estudo nas várias avaliações do estudo, exceptuando a avaliação aos 12 meses ($p=0,067$). Foi aos 3 ($p=0,001$) e aos 6 meses ($p<0,001$) que se deram as maiores diferenças.

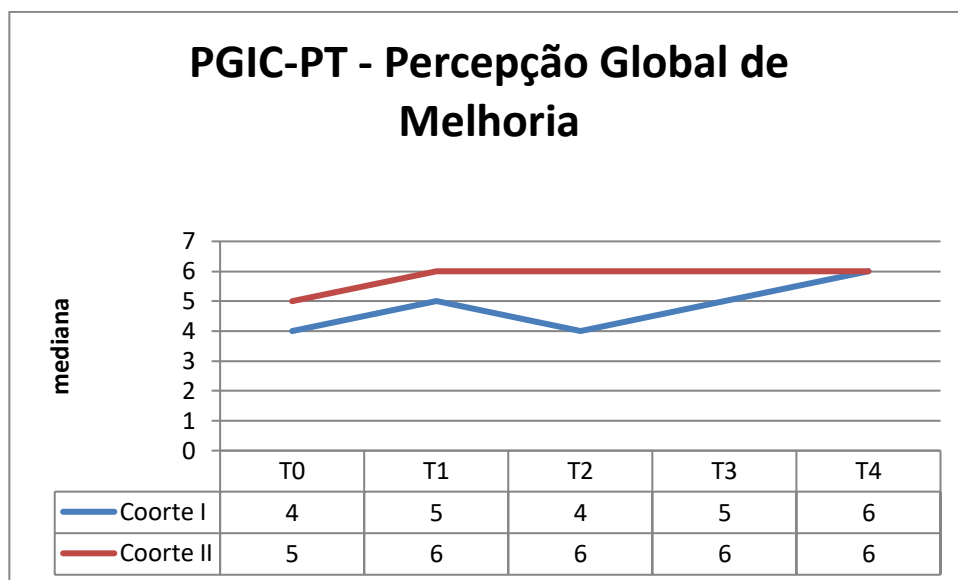


Gráfico 3. Percepção global de melhoria na Coorte I e Coorte II ao longo do estudo. (T0- baseline; T1- 3 meses; T2- 6 meses; T3- 9 meses; T4- 12 meses)

		Variável	Coorte I	Coorte II	p-value
END	n/ mediana (P ₂₅ -P ₇₅)	T0	51/ 5 (2-6)	52/ 2 (2-3)	<0,001
		T1	51/ 5 (3,15-6)	52/ 2 (1-2,05)	<0,001
		T2	42/ 4,63 (3-6,25)	47/ 2 1-2)	<0,001
		T3	25/ 3 (1-4,13)	41/ 1 (1-2)	0,001
		T4	25/ 2 (1-4)	39/ 1 (1-2)	0,004
NDI-PT	n/ mediana (P ₂₅ -P ₇₅)	T0	51/ 15 (11-20)	52/ 9,50 (6-11,81)	<0,001
		T1	51/ 15 (12-20)	52/ 6 (4-10,88)	<0,001
		T2	42/ 15/ (11,75-19,25)	47/ 5 (4-10,53)	<0,001
		T3	25/ 14 (9-18)	41/ 5 (2,95-8,50)	<0,001
		T4	25/ 11 (9,50-20,50)	39/ 4 (3-8)	<0,001
PGIC-PT	n/ mediana (P ₂₅ -P ₇₅)	T0	51/ 4 (3-6)	52/ 5 (3,25-6)	0,045
		T1	51/ 5 (2-6)	52/ 6 (5-6)	0,001
		T2	42/ 4 (2-6)	47/ 6 (5-7)	<0,001
		T3	25/ 5 (3,50-6)	41/ 6 (5-7)	0,048
		T4	25/ 6 (3,50-6,50)	39/ 6 (5-7)	0,067

Tabela 4. Comparação entre Coorte I e Coorte II em relação às variáveis: Intensidade da dor- END; Incapacidade funcional- NDI-PT e Percepção Global de Melhoria- PGIC-PT (p-value - teste de Mann-Whitney; T0- baseline; T1- 3 meses; T2- 6 meses; T3- 9 meses; T4-12 meses)

3.2.4. Recurso a cuidados de saúde

O estudo da variável Recurso aos Cuidados de Saúde foi feito, em primeiro lugar, usando a análise descritiva dos dados referentes aos vários momentos do

estudo, nomeadamente as frequências absolutas e relativas. Em segundo lugar, pretendeu-se comparar os participantes que recorrem aos cuidados de saúde com os que se mantiveram até ao final do estudo. Concretamente, o objectivo foi o de verificar se os participantes que recorreram aos cuidados de saúde, na sequência da sua disfunção cervical, pareciam apresentar características que os diferenciasssem daqueles que haviam terminado o estudo. Neste sentido, foram constituídos subgrupos para análise dos resultados, nomeadamente subgrupos dos participantes que recorreram a cuidados de saúde da Coorte I e Coorte II (rcs-Coorte I e rcs-Coorte II), subgrupos de participantes que se mantiveram até ao final do estudo em cada Coorte (Coorte I-T4 e Coorte II-T4) e os participantes que recorreram (RCS) ou não a cuidados de saúde (NRCS) da globalidade da amostra. Foram aplicados os testes não paramétricos de *Mann-Whitney* e Qui-quadrado (Tabela 6) para verificar se havia diferenças estatisticamente significativas entre as variáveis, e o teste de Qui-quadrado de independência para verificar se as os grupos que recorreram a cuidados de saúde das duas Coortes tinham diferenças significativas entre si (Tabela 5).

De acordo com a análise do Gráfico 4 que descreve o recurso a cuidados de saúde nas duas Coortes ao longo do estudo, verifica-se que no total, 20 utentes da Coorte I e 4 da Coorte II, totalizaram os 24 utentes que recorreram a cuidados de saúde ao longo do estudo (Tabela 5), o que corresponde a 23% da amostra total. Como reportado anteriormente, a Coorte I tem um número maior de participantes ao longo do estudo que recorre a cuidados de saúde do que a Coorte II, sendo que, os utentes que realizaram o programa de terapia manual e exercício recorreram em menor proporção a cuidados de saúde durante os 12 meses após o término do tratamento. Na Tabela 5 está apresentado o resultado da aplicação do teste de Qui-quadrado de independência que, atendendo à variável recurso a cuidados de saúde, encontrou diferenças estatisticamente significativas entre as duas Coortes ($p < 0,001$). Nos primeiros 3 meses do estudo, nenhum dos participantes recorreu a cuidados de saúde na sequência do seu problema cervical, dos 3 aos 6 meses recorreram 3 utentes da Coorte I, e entre os 6 e 9 meses foi o período em que mais utentes recorreram (19), correspondendo a 17 utentes na Coorte I e 2 na Coorte II.

Aos 12 meses recorreram a cuidados de saúde 4 utentes da Coorte I e 2 da Coorte II, significando uma diminuição face ao intervalo anterior.

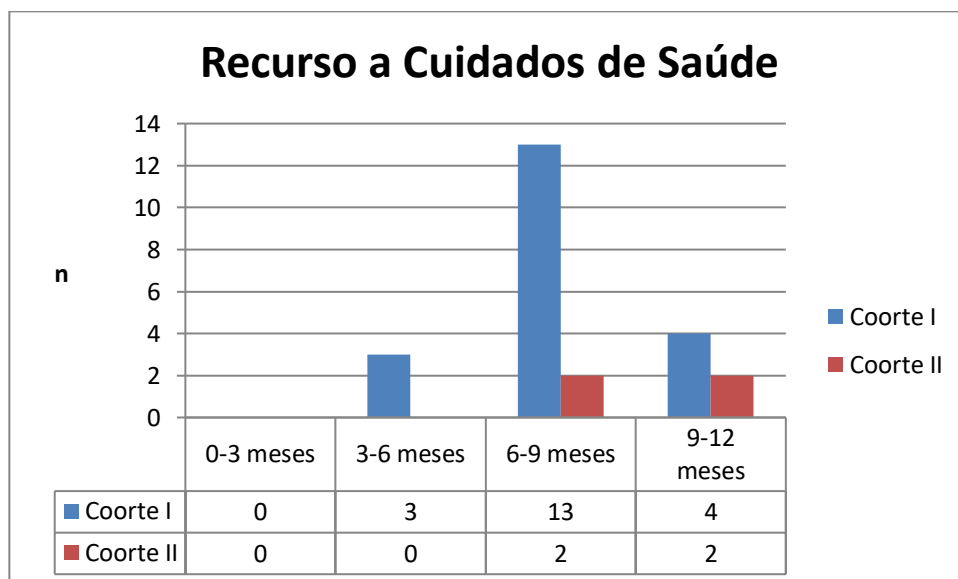


Gráfico 4. Recurso aos cuidados de saúde no intervalo 0-3 meses, 3-6 meses, 6-9 meses e 9-12 meses para cada Coorte em estudo.

Recurso a cuidados de saúde (n/fi)						
Momento da avaliação			Coorte I		Coorte II	p-value (Coorte I/ Coorte II)
0-3 meses	Sim	n=51	-	n=52	-	<0,001
	Não		51 (100%)		52 (100%)	
3-6 meses	Sim	n=51	3 (5,88%)	n=52	-	
	Não		47 (94,11%)		52 (100%)	
6-9 meses	Sim	n=42	13 (30,95%)	n=47	2 (4,25%)	
	Não		29 (69,04%)		41 (87,23%)	
9-12 meses	Sim	n=25	4 (16%)	n=41	2 (4,87%)	
	Não		21 (84%)		39 (95,12%)	
Total			20 (39,21 %)		4 (7,69%)	

Tabela 5. Recurso a cuidados de saúde ao longo dos vários momentos de avaliação para cada Coorte em estudo. (*p*-value- Teste de Qui-quadrado entre Coorte I e Coorte II)

3.2.5. Recurso a cuidados de saúde - Comparação inter-subgrupos

A comparação entre os subgrupos que recorreram a cuidados de saúde (rcs-Coorte I, rcs-Coorte II e RCS) e os que terminaram o estudo (Coorte I-T4, Coorte II-T4 e NRCS), para aferir se existiam ou não diferenças estatisticamente

significativas entre os participantes, foi realizada usando as variáveis dos dados sociodemográficos e clínicos recolhidos no início do estudo (T0) e aplicando testes não paramétricos (*Mann-Whitney* e *Qui-quadrado*).

Analisando a Tabela 6, a principal diferença encontrada entre os utentes que recorreram a cuidados de saúde de ambas as Coortes (rsc-Coorte I e rsc-Coorte II) foi a nível das habilitações literárias ($p=0,014$), e nas variáveis em estudo: intensidade da dor ($p=0,045$) e incapacidade funcional ($p=0,003$). Em termos de frequências relativas, havia um maior número de utentes com uma escolaridade acima do Ensino secundário completo no subgrupo rsc-Coorte II ($n=2$; 100%) em relação ao subgrupo rsc-Coorte I ($n=7$; 35%).

Usando testes não paramétricos para comparar os subgrupos em estudo (rsc-Coorte I e Coorte I-T4; rsc-Coorte II e Coorte I-T4), verificou-se que as pessoas que recorreram aos cuidados de saúde no sub-grupo rsc-Coorte I parecem apresentar características diferentes dos que não recorreram na mesma Coorte (Coorte I-T4), nomeadamente: a presença de cefaleias ($p=0,036$), tonturas ($p=0,022$) e níveis mais elevados de intensidade da dor ($p=0,002$) e incapacidade funcional ($p=0,001$) na *baseline*. Por outro lado, os utentes que recorreram a cuidados de saúde da Coorte II (rsc-Coorte II) não têm diferenças estatisticamente significativas dos sujeitos da Coorte II que permaneceram no estudo (Coorte II-T4).

Em relação aos participantes que recorreram e não recorreram a cuidados de saúde, estes apresentam diferenças estatisticamente significativas ao nível das habilitações literárias ($p=0,021$), na presença de sintomas irradiados para a cabeça, tronco e/ou braço ($p=0,030$), na presença de tonturas desde que começaram com DC ($p=0,017$) e dor para outra região da coluna ($p=0,034$). Em relação às variáveis em estudo, em todas foram obtidos na *baseline* valores estatisticamente diferentes, mais concretamente na intensidade da dor ($p<0,001$), incapacidade funcional ($p<0,001$) e percepção global de melhoria ($p=0,002$).

		rsc- Coorte I (n=20)	rsc- Coorte II (n=4)	Coorte I-T4 (n=21)	Coorte II- T4 (n=39)	p-value (rsc-Coorte I vs. Rcs- Coorte II)	p-value (rsc- Coorte I vs. Coorte I-T4)	p-value (rsc-Coorte II vs. Coorte II- T4)	p-value (Coorte I-T4 vs. Coorte II-T4)	p-value (RCS vs. NRCS)
Idade (média±)		51,67 (± 9,030)	57 (±6,344)	50,86 (±9,329)	50,08 (±9,209)	0,477*	0,917*	0,244*	0,822*	0,644*
Gênero- (n/ fi)	Masculino	4 (20%)	-	2 (9,5%)	9 (23,1%)	0,327**	0,343**	0,564***	0,299***	1,000***
	Feminino	16 (80%)	4 (100%)	19 (90,5%)	30 (76,9%)					
Habilitações literárias (n/ fi)	Ensino primário	2 (10%)	-	3 (14,3%)	8 (20,5%)	0,014***	0,615***	0,736***	<0,001**	0,021***
	Ensino básico completo	11 (55%)	--	9 (38,1%)	6 (15,4%)					
	Ensino secundário ou equivalente completo	-	2 (50%)		10 (25,6%)					
	Ensino superior completo	7 (35%)	2 (50%)	10 (47,6%)	15 (38,5%)					
Situação profissional (n/ fi)	A trabalhar a tempo inteiro	11 (55%)	2 (50%)	10 (47,6%)	20 (51,3%)	0,892***	0,840***	0,576***	0,167***	0,255***
	A trabalhar a tempo parcial	3 (15%)	-	2 (9,5%)	-					
	Incapaz de trabalhar devido ao seu problema	2 (10%)	1 (25%)	5 (23,8%)	9 (23,1%)					
	Desempregado(a)	-	-	-	5 (12,8%)					
	Reformado(a)	3 (15%)	1 (25%)	3 (14,3%)	2 (5,1%)					
	Doméstico(a)	1 (5%)	-	1 (4,8%)	3 (7,7%)					
Duração da dor em meses (n/ fi)	3-24 meses	8 (40%)	1 (25%)	8 (38,1%)	12 (30,8%)	1,000***	0,901**	1,000***	0,566**	0,717**
	Mais de 24 meses	12 (60%)	3 (75%)	13 (61,9%)	27 (69,2%)					
Episódios anteriores de dor cervical (n/ fi)	Sim	17 (85%)	4 (100%)	18 (85,7%)	36 (92,3%)	1,000***	1,000***	1,000***	0,655***	0,710***
	Não	3 (15%)	-	3 (14,3%)	3 (7,7%)					
	Sim	13 (65%)	3 (75%)	8 (38,1%)	27 (69,2%)	1,000***	0,317***	0,297***	0,475**	0,030**

Sintomas irradiados para cabeça, tronco e/ou braço (n/ fi)	Não	6 (30%)	1 (25%)	8 (31,8%)	12 (30,8%)					
Cefaleias devido à dor no pescoço	Sim	9 (45%)	1 (25%)	3 (14,3%)	19 (48,7%)	0,604***	0,036**	1,000***	0,070**	0,313**
	Não	10 (50%)	3 (75%)	16 (76,2%)	20 (51,3%)					
Tonturas devido à dor no pescoço	Sim	12 (60%)	2 (50%)	5 (23,8%)	20 (51,3%)	1,000***	0,022**	0,553***	0,389**	0,017**
	Não	7/ 35%	1/ 25%	14 (66,7%)	18/ 46,2%					
Dor noutra região da coluna (n/ fi)	Sim	15 (75%)	3 (75%)	13 (61,9%)	26 (66,7%)	0,862**	0,461**	0,333***	0,091**	0,034**
	Não	4 (20%)	1 (25%)	6 (28,6%)	12 (30,8%)					
Medicação (n/ fi)	Sim	3 (15%)	-	1 (4,8%)	6 (15,4%)	0,394**	0,604***	1,000***	0,405***	1,000***
	Não	16 (80%)	4 (100%)	18 (85,7%)	32 (82,1%)					
END- T0		6 (5-6,5)	4 (0,75-5)	3 (2-4,50)	2 (2-3)	0,045*	0,002*	0,196*	0,005	<0,001*
NDI-PT- T0		20 (15-21)	10,50 (7,75-13,25)	13 (7-18,50)	9 (6-11,26)	0,003*	0,001*	0,505*	0,017	<0,001*
PGICS-PT - T0		3 (3-4,50)	4 (3,25-4)	5 (3-6)	6 (4-6)	0,575*	0,104*	0,100*	0,249*	0,002*

Tabela 6. Características sociodemográficas e clínicas dos utentes que recorreram ou não a cuidados de saúde. (rcs-Coorte I- rcs Coorte I; Coorte I-T4- Coorte I em T4; Coorte II-T4- Coorte II em T4; RCS- total de participantes que RCS; NRCS- total de participantes que não RCS; END- Escala numérica de dor; NDI- Neck disability index; PGICS-PT- Percepção global de melhoria; * *p*-value – teste de *Mann-Whitney* para amostras independentes; ***p*-value – teste de qui-quadrado; *** *p*-value – teste exacto de *Fisher* quando não foi possível cumprir os requisitos do teste do qui-quadrado)

4. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objectivo principal, caracterizar e comparar a partir do momento da alta o curso clínico de utentes com DCC de origem não-específica, distribuídos em duas Coortes, submetidos a tratamentos de prática clínica usual em fisioterapia (Coorte I) e Terapia Manual e Exercício (Coorte II) atendendo às variáveis intensidade da dor, incapacidade funcional, percepção global de melhoria e recurso aos cuidados de saúde. Considerando a literatura existente, no nosso melhor conhecimento, existe uma escassez de estudos que se centram especificamente no estudo do curso clínico após tratamento de fisioterapia nesta população específica (Bohman et al., 2019; Borghouts et al., 1998; Cecchi et al., 2011; Enthoven et al., 2004; Weigl et al., 2021). Neste sentido, o presente estudo visa contribuir para a melhoria do conhecimento em relação ao curso clínico de utentes com DCC de origem não-específica submetidos a intervenção de Fisioterapia, indo assim ao encontro de uma das prioridades de investigação definidas para a área das disfunções cervicais (Silva et al., 2019).

No que diz respeito às características sociodemográficas da amostra total do nosso estudo, verificou-se que esta possuía características semelhantes às reportadas em estudos anteriores (Cecchi et al., 2011; Côté et al., 2008; Enthoven et al., 2004; I.N.E., 2020; M. Pereira et al., 2015; Safiri et al., 2020). Uma grande percentagem dos participantes deste estudo são do género feminino (81,6%) estando de acordo com os dados reportados no estudo *Global Burden of Disease* (Safiri et al., 2020) e os dados estatísticos nacionais (I.N.E., 2020), suportando a evidência de que as mulheres parecem ter uma maior incidência e prevalência desta condição. Outras características encontradas nesta amostra, semelhantes a outros estudos anteriores foram a idade dos participantes, que apresentavam uma média de 50 ($\pm 9,66$) anos e a situação profissional activa, sendo que 52,4% dos participantes se encontrava a trabalhar a tempo inteiro. A média de idade encontrada nesta amostra está em concordância com o facto de serem as décadas de 40 e 50 aquelas onde a prevalência de casos atinge um pico, estando de acordo com os resultados descritos por Côté e colegas (Côté et al., 2008), Safiri e colegas (Safiri et al., 2020) e Cecchi e colegas (2011). De acordo com Côté e colegas (2008), a população em situação profissional activa é descrita como mais predisponente ao desenvolvimento da DC (Côté et al., 2008), justificando a elevada

percentagem de participantes a trabalhar a tempo inteiro neste estudo. De uma forma geral, estes resultados são concordantes com os reportados em estudos anteriores, como o de Enthoven e colegas (2004) ou de Pereira e colegas (2015).

Atendendo às características clínicas da amostra, cerca de 68% dos utentes referiu DCC há mais de 24 meses e 88,3% respondeu ter tido episódios anteriores de DC. Comparando os nossos resultados com os reportados por Duarte e colegas (Duarte, 2013), onde 40,7% dos participantes da amostra referiram sofrer de DCC há mais de 24 meses, e os resultados de Pereira e colegas (2015) que registaram 33% dos utentes com a mesma duração de DCC, os nossos resultados parecem, em comparação, ser elevados. Embora, Cecchi e colegas num estudo conduzido em 2011, relatarem na sua amostra uma média de 10 (± 10) anos desde o primeiro episódio de DC, sugerindo a longa duração da DCC, o que pode enquadrar as características dos utentes do presente estudo no que diz respeito à duração da dor há mais de 24 meses.

Em relação às duas Coortes em estudo, estas eram semelhantes em quase todas as características sociodemográficas, excepto nas habilitações literárias ($p < 0,001$) e situação profissional ($p = 0,013$), onde a maior diferença poderá estar na maior percentagem de participantes que tem ensino secundário completo ou acima (63,5%) na Coorte II em relação à Coorte I (47,1%) e no número de participantes que refere ser incapaz de trabalhar devido à DC, 13,7% na Coorte I contrastando com 26,9% na Coorte II. Analisando as características clínicas, no momento da *baseline*, houve diferenças estatisticamente significativas nos utentes que referiram sentir dor noutra região da coluna ($p = 0,002$), com uma maior percentagem na Coorte I (72,5%) comparativamente com a Coorte II (44,2%) e nas variáveis em estudo, intensidade da dor ($p < 0,001$), incapacidade funcional ($p < 0,001$) e percepção global de eu melhoria ($p = 0,045$), estas últimas com resultados mais favoráveis na Coorte II. Esta diferença significativa das variáveis em estudo pode justifica-se pelos diferentes programas de tratamento a que foram submetidas cada Coorte, considerando os resultados reportados por Domingues e colegas (L. Domingues et al., 2019), evidenciando que o programa de Terapia Manual e Exercício pareceu ser mais efetivo do que o programa de prática clínica usual em Fisioterapia na melhoria da intensidade da dor, incapacidade e percepção de melhoria. Em relação à dor noutra região da coluna, seriam de esperar percentagens altas na população do estudo, já que outros autores referem que a DCC é acompanhada frequentemente por dor lombar crónica, em cerca de 53% (95%IC: 49-57) dos casos (Guez, Hildingsson, Nasic, &

Toolanen, 2006). A maioria dos participantes das duas Coortes não estava medicado para alívio dos sintomas (84,3% na Coorte I e 82,7% na Coorte II) e, embora o recurso a medicação seja considerado um factor preditivo de maus resultados a curto e longo prazo (Cecchi. et al., 2011), não parece existir diferença nas duas Coortes e parecem ser inferiores ao encontrado em outros estudos nomeadamente de Duarte e colegas (Duarte, 2013) com 32,4% da amostra a recorrer a medicação ou no trabalho de Langendeld e colegas (Langenfeld, Humphreys, Swanenburg, & Peterson, 2015) com 31,7%.

Particularizando a evolução das variáveis: intensidade da dor, incapacidade funcional e percepção global de melhoria, os resultados deste estudo parecem indicar que há uma tendência, desde o momento da alta a um ano depois, de melhoria nas medianas das várias variáveis nas duas Coortes, favorecendo a Coorte II. Esta tendência para continuar a haver melhorias clínicas ao longo do tempo corrobora os resultados descritos por Borghouts e colegas na sua revisão da literatura (1998), que descrevem que a intensidade da dor e a incapacidade funcional parecem apresentar uma tendência de melhoria após a alta. Contudo, contrariamente ao reportado anteriormente, embora Weigl e colegas (2021), que usaram um programa multidisciplinar de reabilitação biopsicossocial específico para DC tenham identificado uma melhoria na intensidade da dor ao longo dos 12 meses do *follow-up*, no que diz respeito à incapacidade funcional, esta não teve alterações significativas. Já o estudo de Cecchi e colegas (2011), onde foi usado um protocolo de Exercício, apresenta resultados contraditórios, com os scores médios da escala que media intensidade da dor e incapacidade (Northwick Neck Pain Questionnaire) a agravarem ligeiramente ao final de um ano de *follow-up*. Comparativamente aos estudos acima referidos, o nosso estudo parece estar mais de acordo com os resultados publicados por Borghouts e colegas (1998).

Apesar desta tendência de evolução positiva nas duas Coortes em estudo, a análise intra-Coorte revela que as avaliações das variáveis em estudo referentes à Coorte II tiveram diferenças estatisticamente significativas ($p \leq 0,05$) nas variáveis intensidade da dor ($p < 0,001$), incapacidade funcional ($p < 0,001$) e percepção global de melhoria ($p < 0,001$), contudo, a análise intra-Coorte da Coorte I, identificou apenas diferenças significativas na variável intensidade da dor ($p = 0,001$), não havendo diferenças significativas na evolução da variável incapacidade funcional ($p = 0,456$) e percepção global de melhoria ($p = 0,392$). Estes resultados sugerem que, quem recebeu tratamentos de prática clínica usual em fisioterapia, teve uma melhoria significativa a nível da intensidade da dor, sem uma melhoria significativa na

incapacidade funcional ou da percepção global da melhoria ao longo dos 12 meses após a alta. Sugerem também que, quem fez tratamentos de terapia manual e exercício teve uma melhoria significativa nas variáveis intensidade da dor, incapacidade funcional e percepção global de melhoria. Em relação aos momentos em que se produziram resultados significativos nessas variáveis, na Coorte II, foram de uma forma geral, desde o momento da alta até aos 12 meses. A variável intensidade da dor na Coorte I só registou diferenças significativas entre os 3 e 12 meses e os 6 e 12 meses.

A explicação para os bons resultados obtidos com a Coorte II, que usou o programa de terapia manual e exercício, em comparação com a Coorte I, com prática clínica usual de fisioterapia, não poderão ser explicados com este estudo, dado que este apenas descreve os fenómenos observados, não interferindo ou controlando as condições a que os utentes foram submetidos ao longo dos 12 meses (Kamper et al., 2011). No entanto, coloca-se como hipótese que a diferença poderá estar associada a possíveis benefícios do exercício ao longo do tempo (Gross et al., 2005), bem como ao efeito da aprendizagem motora ao longo da intervenção, que poderá ter sido adotada pelos utentes no seu dia-a-dia, após a alta (Falla, Lindstrøm, Rechter, Boudreau, & Petzke, 2013).

No que diz respeito à variável recurso a cuidados de saúde (Tabela 5), houve um total de 24 participantes que recorreram, correspondendo a 23% da amostra total, sendo que 20 (39% do total da Coorte I) corresponderam à Coorte I e 4 (7,6% do total da Coorte II) à Coorte II. A opção de os participantes recorreram a cuidados de saúde, pode ter como hipótese um agravamento da condição, importante o suficiente para procurarem tratamento devido ao seu problema cervical ou que se sentissem insatisfeitas com o nível de melhoria clínica alcançada. A percentagem de utentes da Coorte II que recorreram a cuidados de saúde parece estar mais aproximada com o estudo de Langenfeld e colegas (Langenfeld et al., 2015) que procuraram identificar factores de prognóstico para recorrências em utentes com DC, sem diferenciar entre DCA ou DCC, com 1 ano de follow-up após tratamentos de quiropraxia e identificaram que 11% de utentes apresentaram recorrências de DC, dos quais 6,7% recorreram a cuidados de saúde. No presente estudo, a percentagem mais elevada de recurso a cuidados de saúde na Coorte I sugere que o programa de fisioterapia usual para o tratamento de DCC pode ter contribuído para um maior número de utentes ter procurado um novo tratamento.

É conhecido, através da literatura sobre DCC, que o curso clínico pode ser estável ou flutuante mas, na maior parte dos casos considerado como recorrente, caracterizado por

períodos de relativa melhoria e agravamento (Blanpied et al., 2017). Os nossos resultados parecem sugerir que o tipo de tratamento a que os utentes com DCC de origem não-específica são submetidos podem influenciar a procura de cuidados de saúde ao longo de 12 meses após alta, sendo que, o período onde houve um maior número de utentes a recorrer a cuidados de saúde foi principalmente entre os 6 e os 9 meses.

Em relação aos dados da análise descritiva dos utentes que recorreram a cuidados de saúde (rsc-Coorte I), na Tabela 6, estes parecem ter uma maior severidade da sua condição do que os que não recorreram (Coorte I-T4). Essencialmente, parece haver uma diferença significativa, no momento da alta, com o subgrupo rsc-Coorte I a ter uma percentagem maior nas frequências dessas variáveis em relação ao subgrupo Coorte I-T4: uma frequência de 45% de cefaleias no subgrupo rsc-Coorte I e 14,3% na Coorte I-T4, 60% de tonturas no subgrupo rsc-Coorte I e 23,8% na Coorte I-T4, medianas maiores de intensidade da dor no subgrupo rsc-Coorte I (6) em relação à Coorte I-T4 (3) e incapacidade funcional no subgrupo rsc-Coorte I (20) em relação à Coorte I-T4 (13). Essa severidade pode ser a justificação pela qual estes participantes sentem a necessidade de recorrer a novos tratamentos, embora em relação ao subgrupo que recorreu a cuidados de saúde na Coorte II (rsc-Coorte II) e os participantes que terminaram o estudo ao final de 12 meses (Coorte II-T4) não se verificarem, no momento da alta, nenhuma diferença significativa nas várias variáveis analisadas. Contudo, o número de participantes da Coorte II que recorreu a cuidados de saúde possivelmente era demasiado reduzido (n=4) para uma análise estatística robusta (Bonita, 2007). Os resultados também sugerem que, os utentes que tenham feito o tratamento de prática clínica usual de fisioterapia e que tenham mais queixas a nível de cefaleias, tonturas, intensidade da dor ou maior incapacidade funcional no final dos tratamentos, possam vir a recorrer com maior frequência a cuidados de saúde após a alta.

As variáveis que foram encontradas neste estudo e que diferenciam os subgrupos, estão também descritas na literatura como factores de prognóstico para a DCC. A intensidade da dor na *baseline*, está descrita como sendo um factor preditivo do agravamento do curso da DC na população geral (Carroll, Hogg-Johnson, van der Velde, Haldeman, Holm, Carragee, Hurwitz, Côté, et al., 2008; De Pauw et al., 2015; Hill, Lewis, Sim, Hay, & Dziedzic, 2007) ou a dor de cabeça, descrito no estudo de Hoving e colegas (Hoving et al., 2004), como um factor de prognóstico para maus resultados em DCC. Os resultados do presente estudo parecem sugerir também que existem características diferentes entre quem recorre ou não a cuidados

de saúde, podendo ser potenciais factores de prognóstico do curso clínico destes utentes. Apesar disso, este estudo não permite retirar qualquer conclusão em relação a esta associação. No entanto, considera-se relevante o desenvolvimento de estudos futuros com o objetivo de conhecer os factores de prognóstico para o curso clínico de utentes com DCC submetidos a intervenção de fisioterapia, ajudando a desenvolver modelos predictivos de resultados em Fisioterapia (Silva et al., 2019).

Como já foi anteriormente referido ao longo da discussão, este trabalho de investigação apresenta algumas limitações, as quais devem ser tidas em consideração. Uma das limitações deste estudo prende-se com o reduzido tamanho da amostra. É esperado que em follow-ups prolongados no tempo haja desistências (Song & Chung, 2010), e neste caso, as desistências (19) juntamente com os participantes que terminaram o estudo precocemente devido a recorrerem a cuidados de saúde (24) contribuíram para a diminuição significativa da amostra final. No entanto, a escolha do desenho metodológico do presente estudo, incluindo a análise do recurso a cuidados de saúde, impôs a necessidade desses participantes terminarem a sua participação precocemente para evitar que o houvesse um viés de confundimento, causado pelo início de um novo episódio de cuidados e, como tal, podendo influenciar directamente as variáveis em estudo (Botelho, 2010). Esta decisão levou à diminuição do número de utentes e, consequentemente da amostra, como aconteceu na Coorte I, a terminar com 21 participantes e 39 na Coorte II. Foram também formados subgrupos com amostras reduzidas, como no caso da Coorte II (rcs-Coorte II) com 4 utentes a recorrer a cuidados de saúde. Estas diminuições da amostra nos grupos e subgrupos estudados, levam à possibilidade de resultados menos precisos e com menor poder estatístico, como tal, devem ser tidos em conta e analisados de forma cuidadosa (Bonita, 2007; Hackshaw, 2008). Esta limitação, de certa forma condicionou a análise e extrapolação dos resultados da comparação entre o grupo rcs-Coorte II e Coorte II aos 12 meses, sendo perentório desenvolver estudos no futuro com uma amostra maior com vista a minimizar este mesmo efeito. Além de, a diminuição da amostra devido às perdas por desistência e ao término do estudo pelos participantes que recorreram a cuidados de saúde, poder originar uma situação descrita como viés de perdas de seguimento, descrita por Botelho e colegas (2010), em que os indivíduos que chegam ao final do estudo e cujos resultados são analisados, não são representativos da população original que iniciou o estudo (Botelho,

2010). No futuro, estudos com uma amostra maior poderão ser uma solução para minimizar este efeito (Botelho, 2010; Hackshaw, 2008).

Uma segunda limitação está relacionada com um possível viés de resposta já que alguns dados foram recolhidos através de questionários de autopreenchimento e outros por entrevista telefónica. O contacto com o entrevistador através do telefone poderia favorecer uma resposta que fosse de encontro às expectativas projectadas ao investigador, como a melhoria da condição estudada, originando um viés do estilo de resposta que não refletisse inteiramente a percepção dos indivíduos em relação à sua condição de saúde (Botelho, 2010). Para minimizar este efeito, no futuro os dados poderão ser recolhidos de uma única forma, comum a todos os participantes, ou então, através de um questionário online (Larson, 2019).

Outra terceira limitação teve a ver com uma falha na recolha da informação sobre o recurso a cuidados de saúde. A pergunta referente a quais cuidados de saúde os utentes tinham recorrido, foi uma pergunta aberta. Como tal, as respostas foram díspares ao ponto de não ser possível uma análise rigorosa. Como tal, não foi considerada essa resposta no estudo. No futuro, essa questão deverá ser fechada, tendo idealmente associada uma grelha de respostas pré-definidas para que o utente possa escolher a sua.

Apesar das limitações, consideramos que este estudo trouxe contributos importantes para a Fisioterapia, na melhoria do conhecimento do curso clínico da DCC de origem não-específica. Foi possível conhecer melhor como evoluía o curso clínico de utentes com DCC especificamente após a alta e durante um *follow-up* longo, principalmente após serem sujeitos a duas abordagens distintas de tratamento, podendo ser comparadas. Inclusive, o facto de se ter usado um desenho metodológico com vários momentos de avaliação, permitiu de forma mais precisa observar os períodos nos quais mais utentes recorreram a serviços de saúde, procurando novos cuidados, assim como conhecer em quais dos momentos são observadas diferenças significativas na evolução das variáveis de medição de resultados da DCC.

5. CONCLUSÃO

Este trabalho veio permitir conhecer melhor o curso clínico de utentes com DCC de origem não-específica em duas Coortes que acabaram dois programas de Fisioterapia, relativamente às variáveis: intensidade da dor, incapacidade funcional e percepção global de melhoria mediante um follow-up a um ano com avaliações no momento da alta, 3, 6, 9 e 12 meses e comparar o curso clínico de cada Coorte em cada momento de avaliação.

Os resultados deste estudo parecem apontar para uma evolução favorável do curso clínico dos utentes com DCC que foram submetidos a um programa de tratamento, consistindo em terapia manual e exercício, com resultados significativos a nível da intensidade da dor, incapacidade funcional e percepção global de melhoria. Contudo, a escolha de um programa de prática clínica usual em fisioterapia apenas teve resultados significativos a nível da intensidade da dor.

Relativamente à variável recuso a cuidados de saúde, foi no programa de prática usual em fisioterapia que mais utentes tiveram de recorrer a novos cuidados. Estes resultados sugerem que a exposição a tratamentos diferentes poderá influenciar o curso clínico da DCC, assim como o recurso a novos cuidados de saúde após a alta de forma diferente.

6. BIBLIOGRAFIA

- Bier, J. D., Scholten-Peeters, W. G. M., Staal, J. B., Pool, J., van Tulder, M. W., Beekman, E., . . . Verhagen, A. P. (2018). Clinical Practice Guideline for Physical Therapy Assessment and Treatment in Patients With Nonspecific Neck Pain. *Phys Ther*, 98(3), 162-171. doi:10.1093/ptj/pzx118
- Blanpied, P. R., Gross, A. R., Elliott, J. M., Devaney, L. L., Clewley, D., Walton, D. M., . . . Robertson, E. K. (2017). Neck Pain: Revision 2017. *J Orthop Sports Phys Ther*, 47(7), A1-A83. doi:10.2519/jospt.2017.0302
- Bohman, T., Bottai, M., & Bjorklund, M. (2019). Predictive models for short-term and long-term improvement in women under physiotherapy for chronic disabling neck pain: a longitudinal cohort study. *BMJ Open*, 9(4), e024557. doi:10.1136/bmjopen-2018-024557
- Bonita, R. B., R. (2007). *Basic epidemiology* (W. H. Organization. Ed.).
- Borghouts, J. A. J., Koes, B. W., & Bouter, L. M. (1998). The clinical course and prognostic factors of non-specific neck pain: a systematic review. *Pain*, 77(1), 1-13. doi:10.1016/S0304-3959(98)00058-X
- Botelho, F. C., F.
- Silva, C. (2010). Epidemiologia explicada – Viéses. *Acta Urológica*(3), 47-52.
- C.H.M.P. (2018). *Guideline for good clinical practice E6(R2)*. Retrieved from https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/ich-e-6-r2-guideline-good-clinical-practice-step-5_en.pdf
- Carroll, L. J., Hogg-Johnson, S., van der Velde, G., Haldeman, S., Holm, L. W., Carragee, E. J., . . . Cassidy, J. D. (2008). Course and prognostic factors for neck pain in the general population: results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. In (Vol. 33, pp. S75-S75-82).
- Carroll, L. J., Hogg-Johnson, S., van der Velde, G., Haldeman, S., Holm, L. W., Carragee, E. J., . . . Its Associated, D. (2008). Course and prognostic factors for neck pain in the general population: results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Spine (Phila Pa 1976)*, 33(4 Suppl), S75-82. doi:10.1097/BRS.0b013e31816445be
- Carroll, L. J., Holm, L. W., Hogg-Johnson, S., Côté, P., Cassidy, J. D., Haldeman, S., . . . Guzman, J. (2008). Course and prognostic factors for neck pain in whiplash-associated disorders (WAD): results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. In (Vol. 33, pp. S83-S83-92).
- Cecchi, F., Molino-Lova, R., Paperini, A., Boni, R., Castagnoli, C., Gentile, J., . . . Macchi, C. (2011). Predictors of short- and long-term outcome in patients with chronic non-specific neck pain undergoing an exercise-based rehabilitation program: a prospective cohort study with 1-year follow-up. *Intern Emerg Med*, 6(5), 413-421. doi:10.1007/s11739-010-0499-x
- Cecchi., Molino-Lova, R., Paperini, A., Boni, R., Castagnoli, C., & Gentile, J. (2011). Predictors of short- and long-term outcome in patients with chronic non-specific neck pain undergoing an exercise-based rehabilitation program: a prospective cohort study with 1-year follow-up. *Internal & Emergency Medicine*, 6(5), 413-413-421. doi:10.1007/s11739-010-0499-x
- Childs, J. D., Cleland, J. A., Elliott, J. M., Teyhen, D. S., Wainner, R. S., Whitman, J. M., . . . American Physical Therapy, A. (2008). Neck pain: Clinical practice guidelines linked to the International Classification of Functioning, Disability, and Health from the Orthopedic Section of the American Physical Therapy Association. *J Orthop Sports Phys Ther*, 38(9), A1-A34. doi:10.2519/jospt.2008.0303
- (1978). *Declaração de Alma-Ata* [Retrieved from <https://bioeticaediplomacia.org/wp-content/uploads/2013/10/alma-ata.pdf>
- Cleland, J. A. C., J. D.; Whitman, J. M. (2008). Psychometric properties of the Neck Disability Index and Numeric Pain Rating Scale in patients with mechanical neck pain. *Arch Phys Med Rehabil*, 89(1), 69-74. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18164333>

- Cohen, S. P. (2015). Epidemiology, diagnosis, and treatment of neck pain. *Mayo Clin Proc*, 90(2), 284-299. doi:10.1016/j.mayocp.2014.09.008
- Côté, P., van der Velde, G., Cassidy, J. D., Carroll, L. J., Hogg-Johnson, S., Holm, L. W., . . . Peloso, P. M. (2008). The burden and determinants of neck pain in workers: results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. In (Vol. 33, pp. S60-S60-74).
- Cruz, E. B., Fernandes, R., Carnide, F., Domingues, L., Pereira, M., & Duarte, S. (2015). Cross-cultural adaptation and validation of the neck disability index to European Portuguese language. *Spine (Phila Pa 1976)*, 40, E77-E77-82. doi:10.1097/BRS.0000000000000692
- De Pauw, R., Kregel, J., De Blaiser, C., Van Akeleyen, J., Logghe, T., Danneels, L., & Cagnie, B. (2015). Identifying prognostic factors predicting outcome in patients with chronic neck pain after multimodal treatment: A retrospective study. *Man Ther*, 20(4), 592-597. doi:10.1016/j.math.2015.02.001
- Domingues, L. (2019). *Predictive model for successful outcomes with manual therapy and exercise programme in patients with non-specific chronic neck pain*. (Doutorado em Biomedicina). NOVA Medical School,
- Domingues, L., & Cruz, E. (2011). Adaptação Cultural e Contributo para a Validação da Escala Patient Global Impression of Change. *ifisioOnline*, 2(1), 31-37.
- Domingues, L., Pimentel-Santos, F. M., Cruz, E. B., Sousa, A. C., Santos, A., Cordovil, A., . . . Branco, J. C. (2019). Is a combined programme of manual therapy and exercise more effective than usual care in patients with non-specific chronic neck pain? A randomized controlled trial. *Clin Rehabil*, 33(12), 1908-1918. doi:10.1177/0269215519876675
- Domingues, L. C., E. (2011). Adaptação Cultural e Contributo para a Validação da Escala Patient Global Impression of Change. *Ifisionline*, 2(1), 31-37.
- Duarte, S. (2013). *Fatores de Prognóstico para os Resultados de Sucesso da Fisioterapia Multimodal em Utentes com Dor Cervical Crónica*. (Master). Instituto Politécnico de Setúbal - Escola Superior de Saúde,
- En, M. C., Clair, D. A., & Edmondston, S. J. (2009). Validity of the Neck Disability Index and Neck Pain and Disability Scale for measuring disability associated with chronic, non-traumatic neck pain. *Man Ther*, 14(4), 433-438. doi:10.1016/j.math.2008.07.005
- Enthoven, P., Skargren, E., & Oberg, B. (2004). Clinical course in patients seeking primary care for back or neck pain: a prospective 5-year follow-up of outcome and health care consumption with subgroup analysis. In (Vol. 29, pp. 2458-2458-2465).
- Falla, D., Lindstrøm, R., Rechter, L., Boudreau, S., & Petzke, F. (2013). Effectiveness of an 8-week exercise programme on pain and specificity of neck muscle activity in patients with chronic neck pain: a randomized controlled study. In (Vol. 17, pp. 1517-1517-1528).
- Freitas, M. C., E. (2019). *Prática Autoreportada da Fisioterapia em Indivíduos com Dor Cervical Não Específica em Portugal*. (Master). Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico de Setúbal,
- GBD. (2017). Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*, 390(10100), 1260-1344. doi:10.1016/S0140-6736(17)32130-X
- GBD. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 392(10159), 1789-1858. doi:10.1016/S0140-6736(18)32279-7
- Gross, A., Kay, T. M., Paquin, J.-P., Blanchette, S., Lalonde, P., Christie, T., . . . Santaguida, P. L. (2005). Exercises for mechanical neck disorders. In.
- Guez, M., Hildingsson, C., Nasic, S., & Toolanen, G. (2006). Chronic low back pain in individuals with chronic neck pain of traumatic and non-traumatic origin: a population-based study. *Acta Orthop*, 77(1), 132-132-137. doi:10.1080/17453670610045812
- Guzman, J., Hurwitz, E. L., Carroll, L. J., Haldeman, S., Cote, P., Carragee, E. J., . . . Its Associated, D. (2008). A new conceptual model of neck pain: linking onset, course, and care: the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Spine (Phila Pa 1976)*, 33(4 Suppl), S14-23. doi:10.1097/BRS.0b013e3181643efb

- Hackshaw, A. (2008). Small studies: strengths and limitations. *Eur Respir J*, 32(5), 1141-1141-1143. doi:10.1183/09031936.00136408
- Hill, J. C., Lewis, M., Sim, J., Hay, E. M., & Dziedzic, K. (2007). Predictors of poor outcome in patients with neck pain treated by physical therapy. *Clin J Pain*, 23(8), 683-690. doi:10.1097/AJP.0b013e3181468e67
- Hoving, J. L., de Vet, H. C. W., Twisk, J. W. R., Deville, W., van der Windt, D., Koes, B. W., & Bouter, L. M. (2004). Prognostic factors for neck pain in general practice. *Pain*, 110(3), 639-645. doi:10.1016/j.pain.2004.05.002
- Hoy, D. G., Protani, M., De, R., & Buchbinder, R. (2010). The epidemiology of neck pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 24(6), 783-792. doi:10.1016/j.berh.2011.01.019
- Hurst, H., & Bolton, J. (2004). Assessing the clinical significance of change scores recorded on subjective outcome measures. *J Manipulative Physiol Ther*, 27(1), 26-35. doi:10.1016/j.jmpt.2003.11.003
- Hush, J. M., Lin, C. C., Michaleff, Z. A., Verhagen, A., & Refshauge, K. M. (2011). Prognosis of acute idiopathic neck pain is poor: a systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil*, 92(5), 824-829. doi:10.1016/j.apmr.2010.12.025
- I.A.S.P. (2012, 2011). Classification of Chronic Pain. Second edition. Retrieved from <https://www.iasp-pain.org/publications/free-ebooks/classification-of-chronic-pain-second-edition-revised/>
- I.N.E. (2020). População residente com 15 e mais anos de idade (N.º) por Local de residência (NUTS - 2013), Sexo, Grupo etário e Tipo de doença crónica. Retrieved from https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008800&contexto=b_d&selTab=tab2&xlang=pt
- Jull, G. A., Falla, D., Vicenzino, B., & Hodges, P. W. (2009). The effect of therapeutic exercise on activation of the deep cervical flexor muscles in people with chronic neck pain. *Man Ther*, 14(6), 696-701. doi:10.1016/j.math.2009.05.004
- Kamper, S. J., Hancock, M. J., & Maher, C. G. (2011). Optimal designs for prediction studies of whiplash. *Spine (Phila Pa 1976)*, 36(25 Suppl), S268-274. doi:10.1097/BRS.0b013e3182388202
- Kim, H. Y. (2017). Statistical notes for clinical researchers: Chi-squared test and Fisher's exact test. In (Vol. 42, pp. 152-152-155).
- Lall, R., Mistry, D., Bridle, C., Lamb, S. E., Lall, R., Mistry, D., . . . Lamb, S. E. (2012). Telephone interviews can be used to collect follow-up data subsequent to no response to postal questionnaires in clinical trials. *J Clin Epidemiol*, 65(1), 90-90-99. doi:10.1016/j.jclinepi.2011.04.011
- Langenfeld, A., Humphreys, B. K., Swanenburg, J., & Peterson, C. K. (2015). Prognostic factors for recurrences in neck pain patients up to 1 year after chiropractic care. *J Manipulative Physiol Ther*, 38(7), 458-464. doi:10.1016/j.jmpt.2015.06.014
- Larson, R. B. (2019). Controlling social desirability bias. *International Journal of Market Research*, 61(5), 534-534-547. doi:10.1177/1470785318805305
- Leaver, A. M., Maher, C. G., McAuley, J. H., Jull, G., Latimer, J., & Refshauge, K. M. (2013). People seeking treatment for a new episode of neck pain typically have rapid improvement in symptoms: an observational study. In (Vol. 59, pp. 31).
- López-de-Uralde-Villanueva, I., Beltran-Alacreu, H., Fernández-Carnero, J., & La Touche, R. (2020). Pain management using a multimodal physiotherapy program including a biobehavioral approach for chronic nonspecific neck pain: a randomized controlled trial. *Physiotherapy Theory & Practice*, 36(1), 45-45-62. doi:10.1080/09593985.2018.1480678
- M.S. (2019). *Lei de bases da saúde*. Diário da República: Ministério da Saúde Portuguesa Retrieved from <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/95-2019-124417108>
- Marôco, J. (2007). *Análise estatística com utilização do SPSS* (E. sílabo Ed. 3ª ed.).
- Misailidou, V., Malliou, P., Beneka, A., Karagiannidis, A., & Godolias, G. (2010). Assessment of patients with neck pain: a review of definitions, selection criteria, and measurement tools. *J Chiropr Med*, 9(2), 49-59. doi:10.1016/j.jcm.2010.03.002

- Pereira, M., Cruz, E. B., Domingues, L., Duarte, S., Carnide, F., & Fernandes, R. (2015). Responsiveness and Interpretability of the Portuguese Version of the Neck Disability Index in Patients With Chronic Neck Pain Undergoing Physiotherapy. *Spine (Phila Pa 1976)*, 40(22), E1180-1186. doi:10.1097/BRS.0000000000001034
- Pereira, M. C., E. (2012). *Contribuição para a adaptação cultural do Neck Disability Index e caracterização da prática de fisioterapia em pacientes com Dor Crónica Cervical*. Dissertação de Mestrado em Fisioterapia. Escola Superior de Saúde – Instituto Politécnico de Setúbal,
- Peter R. Blanpied, P., PhD, Anita R. Gross, PT, MSc, James M. Elliott, PT, PhD, Laurie Lee Devaney, PT, MSc, Derek Clewley, DPT, David M. Walton, PT, PhD, Cheryl Sparks, PT, PhD, Eric K. Robertson, PT, DPT, Roy D. Altman, MD, Paul Beattie, PT, PhD. (2017). Neck Pain: Revision 2017; Clinical Practice Guidelines Linked to the International Classification of Functioning, Disability and Health From the Orthopaedic Section of the American Physical Therapy Association. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 47(7), A1-A83.
- Pool, J. J., Ostelo, R. W., Hoving, J. L., Bouter, L. M., & de Vet, H. C. (2007). Minimal clinically important change of the Neck Disability Index and the Numerical Rating Scale for patients with neck pain. *Spine (Phila Pa 1976)*, 32(26), 3047-3051. doi:10.1097/BRS.0b013e31815cf75b
- S.N.S. (2017). Rede de prestação de cuidados de saúde - Definição. Retrieved from <https://www.sns.gov.pt/reforma-faq/rede-de-prestacao-de-cuidados-de-saude-%E2%80%A2-definicao/>
- Safiri, S., Kolahi, A. A., Hoy, D., Buchbinder, R., Mansournia, M. A., Bettampadi, D., . . . Ferreira, M. L. (2020). Global, regional, and national burden of neck pain in the general population, 1990-2017: systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2017. *BMJ*, 368, m791. doi:10.1136/bmj.m791
- Silva, P. V., Pena Costa, L. O., Maher, C. G., Kamper, S. J., & Menezes Costa, L. D. A. C. (2019). The New Agenda for Neck Pain Research: A Modified Delphi Study. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 49(9), 666-666-674. Retrieved from <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=138717626&site=eds-live>
- Skelly, A. C., Dettori, J. R., & Brodt, E. D. (2012). Assessing bias: the importance of considering confounding. In (Vol. 3, pp. 9-9-12).
- Song, J. W., & Chung, K. C. (2010). Observational studies: cohort and case-control studies. In (Vol. 126, pp. 2234-2234-2242).
- Vos, C. J., Verhagen, A. P., Passchier, J., & Koes, B. W. (2008). Clinical course and prognostic factors in acute neck pain: an inception cohort study in general practice. *Pain Med*, 9(5), 572-580. doi:10.1111/j.1526-4637.2008.00456.x
- Walton, D. M., Eilon-Avigdor, Y., Wonderham, M., & Wilk, P. (2014). Exploring the clinical course of neck pain in physical therapy: a longitudinal study. *Arch Phys Med Rehabil*, 95(2), 303-308. doi:10.1016/j.apmr.2013.09.004
- Weigl, M., Letzel, J., & Angst, F. (2021). Prognostic factors for the improvement of pain and disability following multidisciplinary rehabilitation in patients with chronic neck pain. *BMC Musculoskelet Disord*, 22(1), 330. doi:10.1186/s12891-021-04194-9

7. APÊNDICE A: Resultado da aplicação do teste de *Shapiro-Wilk*

Instrumento de medida		Momento de avaliação	T0 (baseline)	T1 (3 meses)	T2 (6 meses)	T3 (9 meses)	T4 (12 meses)
Intensidade da dor (END)	Coorte I	Estatística de teste	0,913	0,898	-	-	0,920
		<i>p value</i>	0,063	0,032	-	-	0,087
	Coorte II	Estatística de teste	0,940	0,864	-	-	0,882
		<i>p value</i>	0,038	0,000	-	-	0,001
Incapacidade funcional (NDI)	Coorte I	Estatística de teste	0,951	0,968	0,907	0,445	0,907
		<i>p value</i>	0,266	0,595	0,026	0,000	0,026
	Coorte II	Estatística de teste	0,949	0,926	0,839	0,226	0,802
		<i>p value</i>	0,066	0,011	0,000	0,000	0,000
Percepção Global de Melhoria (PGIC-PT)	Coorte I	Estatística de teste	0,620	0,945	-	0,974	0,897
		<i>p value</i>	0,000	0,271	-	0,811	0,031
	Coorte II	Estatística de teste	0,623	0,930	-	0,926	0,717
		<i>p value</i>	0,000	0,018	-	0,013	0,000

Tabela 7. Resultados da aplicação do teste de *Shapiro-Wilk* relativamente ao estudo da normalidade das variáveis: intensidade da dor (END), incapacidade funcional (NDI) e percepção global de melhoria (PGIC-PT)

8. APÊNDICE B: Declaração de Consentimento Informado

**NOVA MEDICAL SCHOOL | FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA**

CARTA EXPLICATIVA DO ESTUDO AOS UTENTES

Este estudo tem como principal objetivo avaliar os benefícios que os utentes com dor cervical crónica têm quando realizam fisioterapia. Para tal, irá realizar-se uma comparação entre utentes que realizam um programa de tratamento multimodal, estando associado à prática clínica comum que envolve a realização de várias técnicas/meios de intervenção, com utentes que realizam um programa específico que envolve técnicas manuais e exercício. Destaca-se que este estudo não tem como objectivo testar novas intervenções, sendo que os tratamentos que realizará estão de acordo com que é recomendado pelas diretrizes científicas atuais, sendo integrantes da prática clínica em fisioterapia.

A partir da comparação dos resultados nos dois grupos, pretende-se desenvolver uma ferramenta capaz de prever a possibilidade dos utentes com dor cervical crónica atingirem benefícios com a intervenção em fisioterapia, em relação à prática clínica comum ou ao programa específico de técnicas manuais e exercício. A informação recolhida neste estudo poderá, no futuro, contribuir para que os médicos e fisioterapeutas tenham uma perspetiva de qual a sua probabilidade de atingir benefícios ao nível da dor, capacidade funcional e percepção global de melhoria com a intervenção em fisioterapia. Esta informação é importante na medida em que o poderão informar acerca do seu prognóstico, tendo-a igualmente em consideração no momento da decisão do tratamento a

realizar.

A sua participação no estudo envolve responder a um conjunto de questionários relacionados com as dificuldades que tem no seu dia-a-dia devido à sua dor cervical crónica bem como características gerais sociodemográficas. Para além da resposta aos questionários envolve a avaliação da capacidade em movimentar a sua coluna cervical e qual o nível de força que tem, sendo realizada pelo fisioterapeuta. Destaca-se que estes procedimentos não são invasivos nem causam qualquer tipo de dano ou desconforto. Esta recolha de dados será realizada em 7 momentos pré-definidos: 1º Momento – Início das sessões de fisioterapia; 2º Momento – Final da 3ª Semana de tratamento; 3º Momento – Final da Intervenção; e os 4º, 5º, 6º e 7º Momentos – a 3, 6, 9 e 12 meses após o final da intervenção em fisioterapia.

A escolha de participar ou não no estudo é voluntária. O presente estudo não acarreta qualquer risco, não trazendo também qualquer vantagem direta para os que nele participam. Se decidir participar no estudo, poderá abandonar o mesmo em qualquer momento sem ter que fornecer qualquer tipo de explicação.

Todo o material recolhido será codificado e tratado de forma anónima e confidencial, sendo conservado à responsabilidade da Investigadora Lúcia Domingues.

Os resultados do estudo serão apresentados no âmbito da Tese de Doutoramento da Investigadora Lúcia Domingues, nunca sendo os participantes identificados de forma individual. Os resultados deste estudo poderão ser apresentados em congressos e/ou publicações, no entanto os participantes nunca serão identificados de forma individual.

Caso surja alguma dúvida, ou necessite de informação adicional, por favor contacte: Lúcia Domingues através do número **967648456** ou do email lucia.amaral.domingues@gmail.com.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Reconheço que os procedimentos de investigação descritos na carta anexa me foram explicados e que todas as minhas questões foram esclarecidas de forma satisfatória. Compreendo igualmente que a participação no estudo não acarreta qualquer tipo de vantagens e/ou desvantagens potenciais.

Fui informado(a) que tenho o direito a recusar participar e que a minha recusa em fazê-lo não terá consequências para mim. Compreendo que tenho o direito de colocar agora e durante o desenvolvimento do estudo, qualquer questão relacionada com o mesmo. Compreendo que sou livre de, a qualquer momento, abandonar o estudo sem ter de fornecer qualquer explicação.

Assim, declaro que aceito participar nesta investigação, com a salvaguarda da confidencialidade e anonimato e sem prejuízo pessoal de cariz ético ou moral.

O Participante

_____, _____ de _____ de 20__

Investigador responsável pelo estudo:

Lúcia Domingues

9. APÊNDICE C: Caderno de Instrumentos



NOVA MEDICAL SCHOOL | FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Lúcia Domingues, Prof. Jaime Branco; Prof. Eduardo Cruz; Prof. Fernando Pimentel

CADERNO DE INSTRUMENTOS A PREENCHER PELO UTENTE

Código do Utente: _____

MOMENTO DE AVALIAÇÃO 1

Final da Intervenção

Seguir a ordem indicada
(tempo médio de preenchimento 10 min.)

1. Questionário de Caracterização Sócio-demográfica e Clínica;
2. Escala Numérica da Dor
3. Escala de Percepção Global de Mudança – PGIC versão Portuguesa;
4. Neck Disability Index - versão Portuguesa;

NOVA MEDICAL SCHOOL | FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Lúcia Domingues, Prof. Jaime Branco; Prof. Eduardo Cruz; Prof. Fernando Pimentel

No âmbito do estudo que nos encontramos a desenvolver, solicitamos-lhe, por favor, que responda com sinceridade a todas as questões que fazem parte da referida investigação. As suas respostas são confidenciais e anónimas.

Agradecemos desde já a sua disponibilidade.

QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SÓCIODEMOGRÁFICA E CLÍNICA¹

Nome da Instituição: _____

Nº Processo ou Código Atribuído ao Utente (a ser preenchido pelo responsável do estudo): _____

Data de Preenchimento do Questionário: ____/____/____ (DD/MM/AAAA)

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Idade _____ Anos

2. Género:

Masculino ☐

Feminino ☐

3. Qual o seu Estado Civil? (escolha uma das seguintes opções):

Solteiro(a) ☐

Casado(a) ☐

União de Facto ☐

Viúvo(a) ☐

Divorciado(a) ☐

4. Quais são as suas Habilitações Literárias? (escolha uma das seguintes opções):

Ensino ☐
Primário

Ensino ☐
Básico
completo (9º
ano de
escolaridade)

Ensino ☐
Secundário ou
equivalente
incompleto (12º ano
de escolaridade)

Ensino ☐
Secundário ou
equivalente
completo (12º ano
de escolaridade)

Ensino ☐
Superior
incompleto
(Politécnico ou
Universitário)

Ensino ☐
Superior completo
(Politécnico ou
Universitário)

5. Qual a sua Actividade profissional/

Profissão? (se estiver desempregado/a ou reformado/a, escreva a sua última profissão) _____

6. Qual a sua situação profissional atual? (escolha uma das seguintes opções)

A ☐
trabalhar a
tempo
inteiro

A ☐
trabalhar
a tempo
parcial

Incapaz de ☐
trabalhar
devido ao
seu

Desempregado(o) ☐

Reformado(o) ☐

Doméstica(o) ☐

¹ Adaptado de Questionário de Caracterização Sócio - Demográfica e Clínica – Dor Cervical Crónica - Autores: Domingues, L, Cruz, E. (Abril 2010).

DADOS CLÍNICOS

7. Há quanto tempo sofre de dor cervical (Dores no pescoço)? (escolha uma das seguintes opções)

3-6 meses ☐

6-12 meses ☐

12-24 meses ☐

Mais de 24 meses ☐

8. Por favor, assinale o numero que melhor representa a intensidade da dor que sente no pescoço hoje.

Sem Dor

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Dor Máxima

9. A sua dor prolonga-se para a cabeça, tronco e/ou braço? Sim ☐ Não ☐

10. Sente dores de cabeça desde que começou a sentir dor no pescoço? Sim ☐ Não ☐

Se respondeu **Sim**, com que frequência?

Uma vez por dia ☐

Duas vezes ao dia ☐

Mais de duas vezes por dia ☐

Constantemente ☐

11. Sente tonturas desde que começou a sentir dor no pescoço? Sim ☐ Não ☐

12. Tem dores em mais alguma região da sua coluna? Sim ☐ Não ☐

Se respondeu **Sim** em qual (ais)?

Dorsal ☐

Lombar ☐

Sagrada ☐

13. Atualmente toma alguma medicação para a sua dor cervical (Dores no pescoço)? Sim ☐ Não ☐

Se respondeu **Sim**:

Qual(ais) medicamento(s): _____

Com que frequência ou dia? _____

14. Já teve dores cervicais anteriormente? Sim ☐ Não ☐

Se respondeu **Sim**:

Realizou algum tratamento? Sim ☐ Não ☐

Se respondeu **Sim**, qual (ais)? _____

Escala de Percepção Global de Mudança (PGIC versão Portuguesa)

Desde o início do tratamento nesta instituição, como é que descreve a mudança (se houve) nas LIMITAÇÕES DE ACTIVIDADES, SINTOMAS, EMOÇÕES E QUALIDADE DE VIDA no seu global, em relação à sua dor (selecione UMA opção):

- | | |
|--|----------------------------|
| Sem alterações (ou a condição piorou) | ☐ 1 |
| Quase na mesma, sem qualquer alteração visível | ☐ 2 |
| Ligeiramente melhor, mas, sem mudanças consideráveis | ☐ 3 |
| Com algumas melhorias, mas a mudança não representou qualquer diferença real | ☐ 4 |
| Moderadamente melhor, com mudança ligeira mas significativa | ☐ 5 |
| Melhor, e com melhorias que fizeram uma diferença real e útil | ☐ 6 |
| Muito melhor, e com uma melhoria considerável que fez toda a diferença | ☐ 7 |

QUESTIONÁRIO SOBRE OS PROBLEMAS QUOTIDIANOS RELACIONADOS COM DORES NO PESCOÇO (Versão Portuguesa do NDI)

Este questionário foi concebido para dar informações de como a sua **dor no pescoço** afecta a sua capacidade de agir no dia-a-dia. Por favor, responda a cada secção deste questionário assinalando apenas **UM** dos quadrados que melhor se aplique ao seu caso. Sabemos que pode considerar como aplicáveis a si duas afirmações em cada secção mas, por favor, assinale apenas o **quadrado que descreve melhor** o seu problema.

Secção 1 – Intensidade da dor

- ☐ Neste momento não sinto nenhuma dor.
- ☐ Neste momento a dor é muito fraca.
- ☐ Neste momento a dor é moderada.
- ☐ Neste momento a dor é bastante forte.
- ☐ Neste momento a dor é muito forte.
- ☐ Neste momento a dor é mais forte do que se possa imaginar.

Secção 2 – Cuidados pessoais (lavar-se, vestir-se etc.)

- ☐ Posso tratar de mim normalmente sem causar mais dores.
- ☐ Posso tratar de mim normalmente, mas isso causa-me mais dores.
- ☐ É doloroso tratar de mim próprio e sou lento(a) e cuidadoso(a).
- ☐ Consigo realizar a maior parte dos meus cuidados pessoais, mas preciso de algum auxílio.
- ☐ Na maior parte dos meus cuidados pessoais, preciso todos os dias auxílio.
- ☐ Não consigo vestir-me, lavo-me com dificuldade e permaneço deitado(a) na cama.

Secção 3 – Levantar coisas

- ☐ Consigo levantar coisas pesadas sem causar mais dores.
- ☐ Consigo levantar coisas pesadas mas causa-me mais dores.
- ☐ A dor impede-me de levantar coisas pesadas do chão, mas posso levá-las se estiverem convenientemente colocadas, como por exemplo em cima de uma mesa.

- ☐ A dor impede-me de levantar coisas pesadas, mas consigo fazê-lo se forem coisas leves ou de peso médio, convenientemente colocadas.
- ☐ Posso levantar apenas coisas muito leves.
- ☐ Não consigo levantar ou transportar seja o que for.

Secção 4 – Leitura

- ☐ Posso ler o tempo que quiser sem causar dores no pescoço.
- ☐ Posso ler o tempo que quiser mas com uma ligeira dor no pescoço.
- ☐ Posso ler o tempo que quiser mas com dores moderadas no pescoço.
- ☐ Não posso ler o tempo que quiser por causa das dores bastante fortes no pescoço.
- ☐ Quase que não posso ler por causa das dores muito fortes no pescoço.
- ☐ Não posso ler nada por causa das dores no pescoço.

Secção 5 – Dores de cabeça

- ☐ Não tenho qualquer dor de cabeça.
- ☐ Tenho ligeiras dores de cabeça que aparecem de vez em quando.
- ☐ Tenho dores de cabeça moderadas que aparecem de vez em quando.
- ☐ Tenho dores de cabeça moderadas que aparecem frequentemente.
- ☐ Tenho fortes dores de cabeça que aparecem frequentemente.
- ☐ Tenho dores de cabeça quase permanentemente.

Secção 6 – Concentração

- ☐ Consigo concentrar-me sem dificuldade.
- ☐ Consigo concentrar-me, mas com ligeira dificuldade.
- ☐ Sinto alguma dificuldade em concentrar-me.

- ☐ Sinto muita dificuldade em concentrar-me.
- ☐ Sinto imensa dificuldade em concentrar-me.
- ☐ Não sou capaz de me concentrar de todo.

Secção 7 – Trabalho / Actividades diárias

- ☐ Posso trabalhar tanto quanto eu quiser.
- ☐ Só consigo fazer o meu trabalho habitual, mas não mais.
- ☐ Consigo fazer a maior parte do meu trabalho habitual, mas não mais.
- ☐ Não consigo fazer o meu trabalho habitual.
- ☐ Dificilmente faço qualquer trabalho.
- ☐ Não consigo fazer nenhum trabalho.

Secção 8 – Guiar um carro

- ☐ Posso guiar um carro sem causar qualquer dor no pescoço.
- ☐ Posso guiar um carro durante o tempo que quiser, mas com uma ligeira dor no pescoço.
- ☐ Posso guiar um carro durante o tempo que quiser, mas com dores moderadas no pescoço.
- ☐ Não posso guiar um carro durante o tempo que quiser devido a dores bastante fortes no pescoço.
- ☐ Mal posso guiar um carro devido às dores muito fortes no pescoço.
- ☐ Não posso guiar um carro por causa das dores no pescoço.

Secção 9 – Dormir

- ☐ Não tenho dificuldade em dormir.
- ☐ O meu sono é ligeiramente perturbado (fico sem dormir no máximo 1 hora).
- ☐ O meu sono é um bocado perturbado (fico sem dormir entre 1 a 2 horas).
- ☐ O meu sono é moderadamente perturbado (fico sem dormir entre 2 a 3 horas).
- ☐ O meu sono é muito perturbado (fico sem dormir entre 3 a 5 horas).
- ☐ O meu sono é completamente perturbado (fico sem dormir entre 5 a 7 horas).

Secção 10 – Actividades de lazer

- ☐ Sou capaz de fazer qualquer das minhas actividades de lazer, sem sentir quaisquer dores no pescoço.
- ☐ Sou capaz de fazer qualquer das minhas actividades de lazer, mas com algumas dores no pescoço.
- ☐ Sou capaz de fazer a maior parte das minhas actividades de lazer, mas não todas, devido às dores no pescoço.
- ☐ Sou capaz de fazer apenas algumas das minhas actividades de lazer habituais devido às dores no pescoço.
- ☐ Dificilmente sou capaz de fazer quaisquer actividades de lazer devido às dores no pescoço.

Não sou capaz de fazer nenhuma das minhas actividades de lazer.

Data: __/__/__

Score: _____[50]

Copyright: Vernon H & Haging C, 1991. hvernnon@cc.ca

MOMENTO DE AVALIAÇÃO 2 (Follow-up a 3 Meses)
E
MOMENTO DE AVALIAÇÃO 3 (Follow-up a 6 Meses)
E
MOMENTO DE AVALIAÇÃO 4 (Follow-up a 9 Meses)
E
MOMENTO DE AVALIAÇÃO 5 (Follow-up a 10 Meses)

(Via Postal com contacto telefónico prévio)

Seguir a ordem indicada
(tempo médio de preenchimento 10 min)

1. Questionário de Caracterização Clínica e Recurso a Cuidados de Saúde;
2. Escala Numérica da Dor
3. Escala de Percepção Global de Mudança – PGIC versão Portuguesa;
4. Neck Disability Index - versão Portuguesa;

NOVA MEDICAL SCHOOL | FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Lúcia Domingues, Prof. Jaime Branco; Prof. Eduardo Cruz; Prof. Fernando Pimentel

No âmbito do estudo que nos encontramos a desenvolver, solicitamos-lhe, por favor, que responda com sinceridade a todas as questões que fazem parte da referida investigação. As suas respostas são confidenciais e anónimas.

Agradecemos desde já a sua disponibilidade.

QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA

Nome da Instituição: _____

Nº Processo ou Código Atribuído ao Utente (a ser preenchido pelo responsável do estudo): _____

Data de Preenchimento do Questionário: ____/____/____ (DD/MM/AAAA)

DADOS CLÍNICOS

1. Por favor, assinale o numero que melhor representa a intensidade da dor que sente no pescoço hoje.

Sem Dor

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

 Dor Máxima

2. Se respondeu sim anteriormente, a sua dor prolonga-se para a cabeça, tronco e/ou braço? Sim ☐ Não ☐

3. Sente dores de cabeça? Sim ☐ Não ☐
Se respondeu **Sim**, com que frequência?
Uma vez por dia ☐ Duas vezes ao dia ☐ Mais de duas vezes por dia ☐ Constantemente ☐

4. Sente tonturas devido à sua coluna cervical? Sim ☐ Não ☐

5. Desde que terminou os seus tratamentos recorreu a cuidados de saúde devido ao seu problema de saúde? Sim ☐ Não ☐
Se respondeu **Sim** em qual (ais)?

6. Atualmente toma alguma medicação para a sua dor cervical (Dores no pescoço)?

Sim ☐

Não ☐

Se respondeu **Sim**:

Realizou algum tratamento? Sim ☐ Não ☐

Se respondeu **Sim**, qual (ais)? _____

Escala de Percepção Global de Mudança (PGIC versão Portuguesa)

Nome: _____ Data: _____

Queixa principal: _____

Desde o início do tratamento nesta instituição, como é que descreve a mudança (se houve) nas LIMITAÇÕES DE ACTIVIDADES, SINTOMAS, EMOÇÕES E QUALIDADE DE VIDA no seu global, em relação à sua dor (seleccione UMA opção):

- | | |
|--|----------------------------|
| Sem alterações (ou a condição piorou) | ☐ 1 |
| Quase na mesma, sem qualquer alteração visível | ☐ 2 |
| Ligeiramente melhor, mas, sem mudanças consideráveis | ☐ 3 |
| Com algumas melhorias, mas a mudança não representou qualquer diferença real | ☐ 4 |
| Moderadamente melhor, com mudança ligeira mas significativa | ☐ 5 |
| Melhor, e com melhorias que fizeram uma diferença real e útil | ☐ 6 |
| Muito melhor, e com uma melhoria considerável que fez toda a diferença | ☐ 7 |

Adaptado e Validado por: Domingues, L. & Cruz, E. (2011)

Email: lucia.domingues@ess.ips.pt

Copyright 2004, Hurst, H. & Bolton, J.

QUESTIONÁRIO SOBRE OS PROBLEMAS QUOTIDIANOS RELACIONADOS COM DORES NO PESCOÇO (Versão Portuguesa do NDI)

Este questionário foi concebido para dar informações de como a sua **dor no pescoço** afecta a sua capacidade de agir no dia-a-dia. Por favor, responda a cada secção deste questionário assinalando apenas **UM** dos quadrados que melhor se aplique ao seu caso. Sabemos que pode considerar como aplicáveis a si duas afirmações em cada secção mas, por favor, assinale apenas o **quadrado que descreve melhor** o seu problema.

Secção 1 – Intensidade da dor

- ☐ Neste momento não sinto nenhuma dor.
- ☐ Neste momento a dor é muito fraca.
- ☐ Neste momento a dor é moderada.
- ☐ Neste momento a dor é bastante forte.
- ☐ Neste momento a dor é muito forte.
- ☐ Neste momento a dor é mais forte do que se possa imaginar.

Secção 2 – Cuidados pessoais (lavar-se, vestir-se etc.)

- ☐ Posso tratar de mim normalmente sem causar mais dores.
- ☐ Posso tratar de mim normalmente, mas isso causa-me mais dores.
- ☐ É doloroso tratar de mim próprio e sou lento(a) e cuidadoso(a).
- ☐ Consigo realizar a maior parte dos meus cuidados pessoais, mas preciso de algum auxílio.
- ☐ Na maior parte dos meus cuidados pessoais, preciso todos os dias auxílio.
- ☐ Não consigo vestir-me, lavo-me com dificuldade e permaneço deitado(a) na cama.

Secção 3 – Levantar coisas

- ☐ Consigo levantar coisas pesadas sem causar mais dores.
- ☐ Consigo levantar coisas pesadas mas causa-me mais dores.
- ☐ A dor impede-me de levantar coisas pesadas do chão, mas posso levantá-las se estiverem convenientemente colocadas, como por exemplo em cima de uma mesa.
- ☐ A dor impede-me de levantar coisas pesadas, mas consigo fazê-lo se forem coisas leves ou de peso médio, convenientemente colocadas.
- ☐ Posso levantar apenas coisas muito leves.
- ☐ Não consigo levantar ou transportar seja o que for.

Secção 4 – Leitura

- ☐ Posso ler o tempo que quiser sem causar dores no pescoço.
- ☐ Posso ler o tempo que quiser mas com uma ligeira dor no pescoço.
- ☐ Posso ler o tempo que quiser mas com dores moderadas no pescoço.
- ☐ Não posso ler o tempo que quiser por causa das dores bastante fortes no pescoço.
- ☐ Quase que não posso ler por causa das dores muito fortes no pescoço.
- ☐ Não posso ler nada por causa das dores no pescoço.

Secção 5 – Dores de cabeça

- ☐ Não tenho qualquer dor de cabeça.
- ☐ Tenho ligeiras dores de cabeça que aparecem de vez em quando.
- ☐ Tenho dores de cabeça moderadas que aparecem de vez em quando.
- ☐ Tenho dores de cabeça moderadas que aparecem frequentemente.
- ☐ Tenho fortes dores de cabeça que aparecem frequentemente.
- ☐ Tenho dores de cabeça quase permanentemente.

Secção 6 – Concentração

- ☐ Consigo concentrar-me sem dificuldade.
- ☐ Consigo concentrar-me, mas com ligeira dificuldade.
- ☐ Sinto alguma dificuldade em concentrar-me.
- ☐ Sinto muita dificuldade em concentrar-me.
- ☐ Sinto imensa dificuldade em concentrar-me.
- ☐ Não sou capaz de me concentrar de todo.

Secção 7 – Trabalho / Actividades diárias

- ☐ Posso trabalhar tanto quanto eu quiser.
- ☐ Só consigo fazer o meu trabalho habitual, mas não mais.
- ☐ Consigo fazer a maior parte do meu trabalho habitual, mas não mais.
- ☐ Não consigo fazer o meu trabalho habitual.
- ☐ Dificilmente faço qualquer trabalho.
- ☐ Não consigo fazer nenhum trabalho.

Secção 8 – Guiar um carro

- ☐ Posso guiar um carro sem causar qualquer dor no pescoço.
- ☐ Posso guiar um carro durante o tempo que quiser, mas com uma ligeira dor no pescoço.
- ☐ Posso guiar um carro durante o tempo que quiser, mas com dores moderadas no pescoço.
- ☐ Não posso guiar um carro durante o tempo que quiser devido a dores bastante fortes no pescoço.
- ☐ Mal posso guiar um carro devido às dores muito fortes no pescoço.
- ☐ Não posso guiar um carro por causa das dores no pescoço.

Secção 9 – Dormir

- ☐ Não tenho dificuldade em dormir.
- ☐ O meu sono é ligeiramente perturbado (fico sem dormir no máximo 1 hora).
- ☐ O meu sono é um bocado perturbado (fico sem dormir entre 1 a 2 horas).
- ☐ O meu sono é moderadamente perturbado (fico sem dormir entre 2 a 3 horas).
- ☐ O meu sono é muito perturbado (fico sem dormir entre 3 a 5 horas).
- ☐ O meu sono é completamente perturbado (fico sem dormir entre 5 a 7 horas).

Secção 10 – Actividades de lazer

- ☐ Sou capaz de fazer qualquer das minhas actividades de lazer, sem sentir quaisquer dores no pescoço.
- ☐ Sou capaz de fazer qualquer das minhas actividades de lazer, mas com algumas dores no pescoço.
- ☐ Sou capaz de fazer a maior parte das minhas actividades de lazer, mas não todas, devido às dores no pescoço.
- ☐ Sou capaz de fazer apenas algumas das minhas actividades de lazer habituais devido às dores no pescoço.
- ☐ Dificilmente sou capaz de fazer quaisquer actividades de lazer devido às dores no pescoço.

Data:___/___/___

Score:_____ [50]

Copyright: Vernon H & Haging C, 1991. hvernnon

