

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

Luciana Alves Custódio

Mapeamento e investigação do fluxo de pacientes acometidos por distúrbios não-específicos da coluna na Rede de Atenção à Saúde

Brasília/DF, 2021

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

Mapeamento e investigação do fluxo de pacientes acometidos por distúrbios não-específicos da coluna na Rede de Atenção à Saúde

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Reabilitação.

Área de concentração: Aspectos Biológicos, Biomecânicos e Funcionais Associados à Prevenção e Reabilitação.

Discente: Luciana Alves Custódio

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Luiz Carregaro

Agradecimentos:

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (**CAPES**) – código financiador 001;

Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (**FAPDF**) – Processo n. 00193-00000229/2021-21

Brasília/DF, 2021

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

CC987m Custódio, Luciana Alves
MAPEAMENTO E INVESTIGAÇÃO DO FLUXO DE PACIENTES
ACOMETIDOS POR DISTÚRBIOS NÃO-ESPECÍFICOS DA COLUNA NA REDE
DE ATENÇÃO À SAÚDE / Luciana Alves Custódio; orientador
Rodrigo Luiz Carregaro. -- Brasília, 2021.
66 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Ciências da
Reabilitação) -- Universidade de Brasília, 2021.

1. Doenças da coluna vertebral. 2. Dor lombar. 3. Atenção
Primária à Saúde. 4. Sistema Único de Saúde. I. Carregaro,
Rodrigo Luiz, orient. II. Título.

Mapeamento e investigação do fluxo de pacientes acometidos por distúrbios não-específicos da coluna na Rede de Atenção à Saúde

Membros da banca examinadora para defesa de dissertação de Mestrado de Luciana Alves Custódio, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação (PPGCR), da Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília, em 26 de novembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Rodrigo Luiz Carregaro (Presidente)

Universidade de Brasília (UnB)

Prof. Dr. Henry Maia Peixoto (Membro titular interno)

Universidade de Brasília (UnB)

Profa. Dra. Márcia Cristina Rodrigues Fausto (Membro titular externo)

Fundação Oswaldo Cruz - RJ (FIOCRUZ)

Prof. Dr. Wagner Rodrigues Martins (Suplente)

Universidade de Brasília (UnB)

Dedico essa dissertação à Deus que nos criou e foi criativo nessa tarefa. A minha mãe (in memoriam), com todo meu amor e gratidão. Sua lembrança me inspira e me faz persistir. Ao meu filho, pelo amor incondicional e por ser meu combustível para voos mais altos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a esta instituição que oportunizou a janela que hoje vislumbro um horizonte superior.

Agradeço ao Prof. Rodrigo Luiz Carregaro que me orientou durante toda essa importante empreitada e com todo seu conhecimento, dedicação e compromisso tornou essa jornada mais leve e prazerosa. Sua confiança em mim e seus ensinamentos foram fundamentais para que pudesse chegar até aqui e realizar esse sonho.

Agradeço aos meus colegas de grupo de pesquisa (NETecS), com quem compartilhei ideias e construções que foram fundamentais para a conclusão desse trabalho, em especial à Yara Andrade Marques, por toda ajuda indispensável.

Sou imensamente grata ao meu filho, meu esposo e minha família por toda compreensão e colaboração, por todo incentivo, por sempre acreditarem nos meus sonhos, por compreenderem todas as minhas ausências e não medirem esforços para me apoiar.

O meu muito obrigada a todos os colegas de trabalho da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF) e grandes entusiastas. Aos meus chefes, em especial, Grasiela Mazurana e Maria Fernanda Baciuk, que sempre compreenderam os atrasos ou faltas justificadas e ainda assim me receberam com sorrisos sinceros.

Agradeço a todos os Professores que contribuíram com minha formação e com o presente trabalho; aos que participaram da banca de qualificação e de defesa e que muito enriqueceram essa dissertação com suas opiniões, em especial à Profa. Aline Toledo e ao Prof. Everton Nunes que sempre estiveram presentes e contribuíram grandemente da concepção do manuscrito à sua revisão final.

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

FIGURAS

- Figura 1.** Fluxograma de seleção dos participantes 35
- Figura 2.** Representação gráfica do fluxo dos pacientes nas RAS, por distúrbios não-específicos de coluna, entre 2012 e 2018. 39

TABELAS

- Tabela 1.** Dados de caracterização dos participantes com distúrbios não-específicos da coluna, 2012-2018, DF 36
- Tabela 2.** Frequência das comorbidades presentes na amostra 37
- Tabela 3.** Frequência dos procedimentos relatados em prontuários eletrônicos de pacientes com distúrbios não-específicos da coluna, 2012-2018, DF 40
- Tabela 4.** Fatores associados à quantidade de exames de imagem relatados em prontuários eletrônicos de pacientes com distúrbios não-específicos da coluna, 2012-2018, DF. efeitos globais do modelo. 41
- Tabela 5.** Fatores associados à quantidade de exames de imagem relatados em prontuários eletrônicos de pacientes com distúrbios não-específicos da coluna, 2012-2018, DF 42
- Tabela 6.** fatores associados à quantidade de medicamentos relatados em prontuários eletrônicos de pacientes com distúrbios não-específicos da coluna, 2012-2018, DF. efeitos globais do modelo. 43
- Tabela 7.** Médias estimadas para a quantidade total de medicamentos prescritos, de acordo com o local de primeiro acesso (APS, AMB ou PS) 44
- Tabela 8.** Fatores associados à quantidade de medicamentos relatados em prontuários eletrônicos de pacientes com distúrbios não-específicos da coluna, 2012-2018, DF. 44
- Tabela 9.** Fatores associados ao local de primeiro acesso registrado em prontuário eletrônico de pacientes com distúrbios não-específicos da coluna, 2012-2018, DF. 45

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

AIC	<i>Akaike information criterion</i>
AMB	Ambulatório
APS	Atenção Primária à Saúde
BIC	<i>Bayesian information criterion</i>
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CBO	Classificação Brasileira de Ocupação
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID	Classificação Internacional de Doenças
DALY	<i>Disability Adjusted Life Years</i>
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DF	Distrito Federal
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FEPECS	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde
IH	Internação Hospitalar
NASF-AB	Núcleos de Apoio à Saúde da Família na Atenção Básica
OR	<i>Odds Ratio</i>
PDAD	Pesquisa Distrital por Amostras de Domicílios
PS	Pronto-Socorro
RAS	Redes de Atenção à Saúde
RNM	Ressonância Nuclear Magnética

R-X	Raio-X
SES/DF	Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal
SUS	Sistema Único de Saúde
TC	Tomografia Computadorizada
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

RESUMO.....	11
ABSTRACT	13
CAPÍTULO 1	15
Apresentação da autora	15
CAPÍTULO 2	19
Referencial Teórico	19
2.1. O Sistema Público de Saúde Brasileiro e as Redes de Atenção à Saúde 20	
2.2. Os distúrbios não-específicos da coluna e sua carga para os sistemas de saúde no Brasil e no mundo.....	21
2.3. Recomendações e evidências para o manejo dos distúrbios não- específicos da coluna.....	23
CAPÍTULO 3	25
Organização da Dissertação	25
CAPÍTULO 4	27
Artigo 1: Investigação do fluxo de assistência de indivíduos com distúrbios da coluna na Rede de Atenção à Saúde: Coorte retrospectiva.....	27
4.1. Introdução	28
4.2. Método	29
4.2.1. Desenho do estudo	29
4.2.2. Contexto do estudo	30
4.2.3. Participantes e processo de extração de dados.....	31
4.2.4. Variáveis e fontes de dados	32
4.2.5. Análise dos dados.....	33
4.3. Resultados.....	34
4.3.1. Caracterização dos participantes	34
4.3.2. Análise do fluxo dos participantes e dos procedimentos adotados nas RAS	38
4.3.3. Análise de variáveis sociodemográficas e clínicas sobre o quantitativo de exames de imagem e medicamentos prescritos, nas RAS	41
4.3.4. Análise de variáveis sociodemográficas e clínicas sobre o local de primeiro acesso nas RAS	45
4.4. Discussão	46
4.4.1. Implicações para formuladores de políticas	49

4.4.2. Pontos fortes e limitações	49
4.5. Conclusão	50
CAPÍTULO 5	51
Considerações Finais e Impactos Societais.....	51
5.1. Principais conclusões e implicações clínicas e para a gestão.....	52
5.2. Limitações dos estudos	53
5.3. Estudos futuros.....	53
5.4. Atividades de impacto societal	54
5.4.1. Atividade de impacto científico: Participação da equipe organizadora do I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EVIDÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM SAÚDE 54	
5.4.2. Atividade de impacto sociocultural: Participação no Grupo CONSCiência@	54
REFERÊNCIAS.....	56
Apêndice 1	62
Associação entre o encaminhamento precoce ao Fisioterapeuta e a prescrição de exames de imagem e medicamentos, de indivíduos com dor lombar não- específica, em um hospital público de grande porte.	62
ANEXOS	65
Certificado – equipe organizadora do I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EVIDÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM SAÚDE	66
Parecer consubstanciado do CEP.....	66

RESUMO

Introdução: O Sistema Único de Saúde (SUS) provê saúde de forma universal e gratuita em todos os níveis de atenção por meio das Redes de Atenção à Saúde (RAS). Os distúrbios da coluna são considerados um sério problema de saúde pública e estão entre as principais doenças crônicas não-transmissíveis que resultam em anos vividos com incapacidade no mundo. No entanto, pouca atenção tem sido dada a essa condição nos sistemas de saúde. Isso é relevante pois há estimativas de aumento da prevalência dos distúrbios da coluna nos próximos anos no Brasil. **Objetivos:** Investigar o fluxo de indivíduos com distúrbios não-específicos da coluna nas Redes de Atenção à Saúde (RAS), verificar o quantitativo de procedimentos e intervenções adotados e verificar se variáveis sociodemográficas e clínicas predizem o total de exames de imagem, total de medicações prescritas e o primeiro acesso nas RAS, no Distrito Federal. **Método:** Trata-se de um estudo de coorte histórica, na qual analisou-se os prontuários de indivíduos com distúrbios não-específicos da coluna, entre 2012-2018. Os dados foram apresentados descritivamente por meio da mediana e quartis (25%;75%). Foram utilizados modelos lineares generalizados para estimar a associação entre dados sociodemográficos e clínicos e quantidade de medicamentos e exames de imagem prescritos. Adotou-se regressão logística multinomial para estimar associação entre variáveis clínicas e demográficas e local de primeiro acesso. **Resultados:** Foram analisados 327 prontuários. A idade mediana foi de 57 anos e a maioria eram mulheres. O pronto-socorro foi a instância mais acessada (43,7%) e a dor lombar não-específica foi a condição mais prevalente (76,8%). A maioria dos indivíduos foi submetida a exames de imagem (60%) e prescrição medicamentosa (86%). Exercícios físicos foram prescritos para 13% das pessoas e 55% foram encaminhados ao fisioterapeuta. As mulheres apresentaram maior chance de acessar primeiro o pronto-socorro e, quando essa instância foi a escolha para o primeiro acesso, houve maior quantidade de medicamentos prescritos. **Conclusão:** O pronto-socorro foi a instância mais

utilizada pelos participantes. A maioria foi submetida a procedimentos clínicos de baixa evidência científica para o manejo dos distúrbios não-específicos da coluna. Poucos receberam prescrição de exercícios e metade dos participantes foi encaminhada ao fisioterapeuta. Indivíduos que utilizaram Ambulatório e Atenção Primária apresentaram menos prescrição medicamentosa e mulheres apresentaram maior chance de acessar o pronto-socorro pela primeira vez. O aumento da idade foi associado a maior chance de acesso a ambulatórios como primeiro contato com a rede.

Palavras-chave: Doenças da coluna vertebral, Dor lombar, Fisioterapia, Atenção Primária à Saúde, Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

Introduction: The Unified Health System (SUS) provides universal and free health care at all levels through the Health Care Networks (RAS). Spinal disorders are considered a complex public health problem and are among the main non-communicable chronic diseases that result in years lived with disability around the world. However, little attention has been given to this condition within the health systems. This is relevant as there are estimates of an increase in the prevalence of spinal disorders in the coming years in Brazil.

Objectives: To investigate the flow of individuals with non-specific spinal disorders within the Health Care Networks, verify the quantity of procedures and interventions adopted and verify whether sociodemographic and clinical variables predict the total number of diagnostic imaging testing, total medications prescribed and the first access in the RAS, in the Federal District.

Method: This is a historical cohort study, in which the medical records of individuals with non-specific spinal disorders were analysed between 2012-2018. Data were presented descriptively through median and quartiles (25%;75%). Generalized linear models were used to estimate the association between sociodemographic and clinical data and the number of medications and imaging tests prescribed. Multinomial logistic regression was used to estimate the association between clinical and demographic variables and place of first access.

Results: We investigated the medical records from 327 individuals. The median age was 57 years and the majority were women. The emergency room was the most accessed instance (43.7%) and non-specific low back pain was the most prevalent condition (76.8%). Most individuals underwent imaging exams (60%) and medication prescription (86%). Physical exercises were prescribed to 13% of people and 55% were referred to a physical therapist. Women were more likely to access the emergency room first and, when this instance was the choice for the first access, there was a greater number of prescribed medications. **Conclusion:** The emergency room was the instance most used by the participants. Most have undergone low scientific evidence clinical procedures for the management of non-specific spinal disorders. Few received exercise prescription and half of the participants were

referred to a physical therapist. Individuals who used the Ambulatory and Primary Care had fewer prescriptions and women had a greater chance of accessing the emergency room for the first time. Increasing age was associated with a greater chance of accessing outpatient clinics as the first contact with the network.

Keywords: Spinal diseases, Low back pain, Physiotherapy, Primary Health Care

CAPÍTULO 1

Apresentação da autora

A escolha profissional: um momento decisivo

A escolha da carreira profissional nunca foi uma ideia clara na minha cabeça e quando me questionavam sobre qual profissão escolheria, eu não sabia responder, pois achava que não tinha maturidade o suficiente para decidir meu futuro ainda tão nova. No entanto, eu tinha um desejo muito claro: dar orgulho aos meus pais. Quando me questionavam sobre minhas disciplinas preferidas, eu sempre respondia que em primeiro lugar estava português. Lembro-me de fazer análise sintática para me distrair, porém eu também gostava de equações matemáticas, física (a parte que eu entendia), biologia e química orgânica. Gostar de coisas muito distintas deixava ainda mais difícil a resposta para a pergunta: Qual será sua profissão?

Eu sabia que queria continuar os estudos ao final do Ensino Médio, mas não tinha ideia do curso que escolheria. Aos 16 anos, já muito preocupada com o futuro, decidi prestar vestibular para o curso de letras. Apesar de passar, fui desencorajada a realizar tal curso devido à triste realidade dos professores no Brasil: pouco reconhecimento e salários baixos. Após algumas pesquisas, me interessei pela área de saúde e por frequentar o Hospital Sarah desde muito cedo, devido a uma má-formação em meus joelhos, surgiu o interesse pela fisioterapia.

Em 2002, eu ingressei no curso de fisioterapia em uma universidade privada de Brasília e meus pais ficaram muito felizes. Ao cursar fisioterapia fui me apaixonando pela profissão e percebi que tinha um dom: ajudar as pessoas. Percebi também que eu amava estar na sala de aula e aprender sobre coisas novas. Eu fazia questão de estar presente em todas as aulas e de me sentar na frente para admirar aqueles professores que ensinavam com tanta paixão coisas muito complexas, como bioquímica e fisiologia humana. Eu era conhecida como a garota dos resumos, aquela que anotava até os suspiros dos professores. Uma outra paixão era assistir às apresentações de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e meus olhos brilhavam no momento das considerações da banca. No entanto, apesar de ter participado de alguns projetos de extensão durante a graduação, meu contato com a pesquisa foi muito breve devido ao pouco incentivo das universidades privadas nessa área.

O desejo de ingressar no funcionalismo público

Ainda na graduação, surgiu um outro grande desejo: ser funcionária pública e ter estabilidade financeira. Assim, durante toda a minha trajetória na graduação dei meu melhor com a fé e esperança do que minha mãe sempre me dizia: *“Deus ajuda quem cedo madruga!”* Eu me formei em 2008 e em 2009 abriu o concurso da Secretaria de Estado de Saúde (SES/DF) para o cargo de fisioterapeuta, o qual prestei e passei, mas fiquei numa classificação distante.

Em 2010 abriu concurso para a prefeitura de Santo Antônio do Descoberto - Goiás (SAD/GO) para vários cargos, incluindo o cargo de fisioterapeuta. Decidi prestar o concurso e talvez essa tenha sido uma das decisões mais assertivas da minha vida. Não tenho palavras para expressar o quanto foi incrível ver meu nome em 1º lugar nesse concurso. Entrei em exercício em 2011 e trabalhei nessa cidade tão acolhedora por quase 7 anos. Foi quando tive o prazer de trabalhar pela primeira vez na Atenção Primária à Saúde, no Sistema Único de Saúde.

Em 2013, fui nomeada naquele concurso para fisioterapeuta da SES/DF cuja classificação foi distante. Fui lotada na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de um hospital público de grande porte do Distrito Federal e acumulei ambos os serviços públicos (SES/DF e SAD/GO) por aproximadamente 5 anos. Essa foi uma época conturbada, pois além de trabalhar muito, tive que lidar com as consequências da prematuridade do meu filho e a perda da minha mãe, meu pilar.

Após ter me formado e realizado o desejo de ser funcionária pública, eu sentia ainda um vazio e parece que não era totalmente feliz. Percebi que precisava estudar e aprender coisas novas para que esse vazio fosse preenchido. Então, pedi exoneração de SAD/GO e concentrei minha força de trabalho apenas na SES/DF para otimizar meu tempo. Não via a hora de estar novamente na sala de aula e ter aquela sensação prazerosa de estar aprendendo.

O sonho do mestrado

O mestrado sempre foi um sonho que muitas vezes me pareceu inalcançável, devido à jornada laboral e responsabilidades familiares que me tomavam certo tempo. Decidi voltar ao mundo dos estudos por meio de uma

Pós-Graduação lato sensu, intitulada: “Gestão em Redes de Atenção à Saúde” a qual contribuiu muito para meu aprendizado. Mas eu ainda sentia que queria mais e continuava com a ideia do mestrado fixa na cabeça.

Avancei nas pesquisas sobre o mestrado e me encantei cada vez mais com os Programas de Pós-Graduação e linhas de pesquisa. Em 2018 realizei o processo seletivo para o mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade de Brasília – Faculdade de Ceilândia e passei. A felicidade foi gigante e as expectativas para o ano de 2019 eram enormes. Ao iniciar o semestre letivo, a cada aula assistida eu tinha mais certeza de que era ali que eu sempre queria estar. Finalmente eu tinha me encontrado e agora eu me sentia preenchida. Os olhos brilhavam ao aprender sobre ciência e método científico. Cada vez mais apaixonada pela ciência, e sempre muito incentivada pelo meu orientador Prof. Rodrigo Carregaro, durante o período do mestrado, realizei alguns cursos como Medicina Baseada em Evidências; Revisão Sistemática e Metanálise; Avaliação de Tecnologias em Saúde e Sistema GRADE. Além disso, li obras populares no mundo científico como: *Ciência e Pseudociência: Por que acreditamos apenas naquilo que queremos acreditar*, de Ronaldo Pilati; *Ciência no cotidiano: Viva a razão. Abaixo a ignorância!* de Natalia Pasternak; *O andar do bêbado: Como o acaso determina nossas vidas*, de Leonard Mlodinow e *O mundo assombrado pelos demônios*, de Carl Sagan, o que certamente contribuiu muito para o aumento da minha paixão pela ciência.

Hoje, escrevo esse capítulo com a sensação deliciosa de chegar a um lugar no qual acreditei estar muito distante um dia. Quando me perguntam sobre o mestrado, eu digo que foi uma das experiências mais prazerosas que já tive na vida, mesmo com toda dificuldade de conciliar com a vida pessoal e profissional. Apesar dos percalços, é com essa sensação gostosa e, muitas vezes difícil de explicar, que pretendo seguir com o doutorado, aprendendo e contribuindo cada vez mais, além de continuar realizando o desejo de dar orgulho aos meus pais e agora também, ao meu filho.

CAPÍTULO 2

Referencial Teórico

2.1. O Sistema Público de Saúde Brasileiro e as Redes de Atenção à Saúde

No Brasil, a população conta desde 1988 com um sistema público de saúde, o Sistema Único de Saúde (SUS), o qual está documentado na Constituição Federal^{1, 2}. Esse sistema, financiado e provido pelo governo nos níveis federal, estadual e municipal, é baseado nos princípios da saúde como direito do cidadão e dever do Estado¹⁻³. O principal objetivo do SUS é prover assistência a toda a população de forma abrangente, por meio da descentralização dos serviços de saúde^{1, 2}. Sua função é realizar ações de promoção de saúde, vigilância em saúde, controle de vetores e educação sanitária, além de assegurar a continuidade do cuidado nos níveis primário, ambulatorial especializado e hospitalar¹.

Com vistas à universalização do acesso e com o objetivo de atender à grande heterogeneidade da população do Brasil¹ e a rápida transição demográfica e epidemiológica, característica de países subdesenvolvidos⁴, o SUS encontra-se em constante transformação¹⁻³. Nesse contexto, e para acompanhar tais mudanças, surgiram as redes integradas no SUS, as quais foram instituídas em 2010 e denominadas como Redes de Atenção à Saúde^{5, 6}.

As Redes de Atenção à Saúde (RAS) constituem todos os níveis de atenção à saúde de forma integrada, em um modelo poliárquico, com instâncias de saúde atuando de forma cooperativa e interdependente⁶. O intuito dessa organização é fornecer ao usuário uma assistência contínua à saúde e evitar a fragmentação do cuidado^{6, 7}. A oferta dos serviços de saúde, nas RAS é disponibilizada pela Atenção Primária de Saúde (APS), atenção secundária ou especializada, atenção hospitalar e sistemas de apoio (responsáveis por prestar serviços comuns a todas as instâncias, como o apoio diagnóstico)¹.

A APS, que funciona como porta de entrada para o acesso às RAS, tem o objetivo de oferecer serviços abrangentes, coordenar e referenciar o fluxo para outros níveis de atenção à saúde^{1, 6}. Além disso, é responsável por ações de promoção da saúde e prevenção de doenças¹. Sua organização geográfica em equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) e Núcleos de Apoio à Saúde da Família na Atenção Básica (NASF-AB) possibilita a expansão dos serviços de saúde à comunidade, além de favorecer o acesso e o cuidado de forma horizontal^{3, 6, 8}. As equipes ESF incluem médicos, enfermeiros, auxiliares de

enfermagem, agentes comunitários e, recentemente, passou a contar com a presença obrigatória de fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais^{8, 9}. Destaca-se, portanto, que os NASF-AB são formados por equipes multiprofissionais e interdisciplinares as quais fortalecem a APS⁸.

A Atenção Ambulatorial Secundária é responsável pela oferta de serviços especializados^{1, 2} e é composta por uma diversidade de profissionais como assistentes sociais, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, médicos especialistas, terapeutas ocupacionais, dentre outros. Tais profissionais são responsáveis pelo cuidado especializado e pela integração com os demais serviços de saúde¹⁰. A atenção especializada é fundamental na estruturação das RAS, porém, ainda é pouco discutida na literatura e possui grandes lacunas assistenciais^{10, 11}. Uma das lacunas observada são as grandes filas de espera geradas pelo excesso de encaminhamentos de profissionais generalistas a profissionais especialistas¹⁰. Ainda, há o foco em consultas individualizadas ao invés de estratégias abrangentes como terapias em grupo, além de problemas na regulação dos pacientes e na articulação com a APS^{10, 11}.

A atenção hospitalar é conhecida por constituir maior densidade tecnológica em seus serviços, oferecendo tratamentos complexos^{1, 2}. Os hospitais, quando compostos pelos 3 serviços essenciais inerentes às suas atividades como o setor de emergência, centros cirúrgicos e leitos de internação (gerais ou de Unidade de Terapia Intensiva - UTI), possuem maior sucesso operacional, em relação àqueles que não possuem todos esses serviços em seu cenário¹².

Embora o SUS tenha avançado com a formação das RAS e a consequente melhora da cobertura e do acesso à saúde em todo país², o envelhecimento populacional e aumento da carga das doenças crônicas não-transmissíveis, como as condições musculoesqueléticas^{4, 13, 14}, representam um grande desafio para o sistema de saúde público brasileiro¹⁻³.

2.2. Os distúrbios não-específicos da coluna e sua carga para os sistemas de saúde no Brasil e no mundo

Os distúrbios da coluna são definidos como uma variedade de condições de saúde que acometem a coluna vertebral e suas estruturas adjacentes¹⁵. A

etiologia dessas condições é, atualmente, explicada pelo modelo biopsicossocial e pode ter diversos fatores associados, como obesidade, sedentarismo e tabagismo¹⁵⁻¹⁷. De acordo com o modelo biopsicossocial, os distúrbios da coluna são provenientes de uma série de fatores biofísicos, psicológicos e sociais^{16, 17} e a grande maioria desses distúrbios são conhecidos como não-específicos por não terem uma etiologia clara ou bem delimitada¹⁷. Dentre os distúrbios da coluna mais prevalentes e incapacitantes destaca-se a dor lombar, definida como dor na região posterior do corpo desde a margem inferior da 12ª costela até as pregas glúteas, com duração de pelo menos 1 dia¹⁷.

Os distúrbios da coluna vertebral não-específicos, em especial a dor lombar, são considerados um sério problema de saúde pública e uma das principais causas de incapacidade e morbidade em todo mundo, atingindo pessoas de todas as idades e níveis socioeconômicos^{4, 17}. Essa condição tem ganhado destaque em debates globais sobre políticas de saúde, por ser um grande contribuinte para aumento dos anos vividos com incapacidade^{4, 17-19} além do fardo para a sociedade e economia, tendo em vista a alta perda de produtividade advinda do absenteísmo, presenteísmo e aposentadoria precoce, tornando-se o principal motivo para saída precoce do mercado de trabalho e aumento dos custos indiretos e diretos^{17, 20-22}.

De acordo com o estudo sobre a carga global de doenças (*Global Burden Disease Study 2019*), a dor lombar encontra-se entre as 4 principais doenças crônicas não-transmissíveis que geram maior quantidade de anos vividos com incapacidade no mundo. A dor lombar foi responsável, em 2019, por 63,7 milhões de anos de vida ajustados por incapacidade (DALYs), representando 7,4% do total de DALYs globais⁴. Não muito distante, a cervicalgia foi responsável por 22,1 milhões de DALYs e representou 2,6% do total de DALYs globais, no mesmo ano⁴. Ainda, a dor lombar foi a principal condição musculoesquelética que contribuiu para a necessidade de serviços de reabilitação em 134 países, incluindo o Brasil²³.

A prevalência da dor lombar não-específica é alta em todo mundo, apresentando uma prevalência mundial de aproximadamente 12%²⁴. A prevalência parece aumentar considerando indivíduos do sexo feminino, tabagismo, aumento da idade e menor nível econômico^{24, 25}. No Brasil, a

prevalência de distúrbios crônicos da coluna em adultos é de aproximadamente 18,5%, chegando a 28,1% em pessoas com 60 anos ou mais²⁶ e a prevalência da dor lombar crônica, entre brasileiros adultos, é de 4,2% a 14,7%²⁷. Projeções apontam para um aumento da prevalência desses distúrbios no mundo, em especial nos países de baixa e média renda, devido ao aumento populacional e seu envelhecimento^{4, 17}.

Estudos mostram custos consideráveis provenientes de indivíduos com distúrbios da coluna no Brasil^{21, 28}. Entre 2012 e 2016, os gastos relacionados à perda de produtividade e custos com saúde provenientes de indivíduos com dor lombar, no Brasil, foram de US\$ 2.2 bilhões, representando um custo de aproximadamente US\$ 500 milhões por ano²¹. Outro estudo mostrou que em 2016 o SUS teve um custo de aproximadamente US\$ 71.4 milhões com o tratamento ambulatorial e hospitalar de indivíduos com distúrbios da coluna e os custos da internação representaram 58% dos custos diretos totais²⁸.

Com base no exposto, a literatura demonstra que os distúrbios da coluna demandam uma grande procura por serviços de saúde. Ainda, diversos estudos ressaltam que as políticas públicas precisam discriminar as melhores alternativas para o manejo adequado dessa condição^{17, 23, 29, 30}. Estudos prévios^{19, 23, 31, 32} e diretrizes clínicas³³⁻³⁵ recomendam o acompanhamento dessa condição da Atenção Primária à Saúde, para evitar a fragmentação do cuidado. Entretanto, o fluxo de indivíduos com distúrbios na coluna nos serviços de saúde parece não condizer com tal recomendação³⁶⁻⁴⁰.

2.3. Recomendações e evidências para o manejo dos distúrbios não-específicos da coluna

Há diversas diretrizes clínicas que fornecem recomendações sobre o manejo dos distúrbios não-específicos da coluna³³⁻³⁵, em especial a dor lombar não-específica⁴¹. Dentre elas destaca-se a recomendação de assistência a esses indivíduos por equipe multiprofissional com abordagens interdisciplinares na APS, evitando a fragmentação do cuidado^{19, 33, 41, 42}.

Estudos prévios demonstraram que, frequentemente, pessoas com distúrbios da coluna recorrem a serviços de emergência³⁷⁻³⁹. Ao utilizarem tais serviços, há uma maior prescrição de medicamentos e exames de imagem, os quais aumentam os custos diretos, bem como a adoção de procedimentos tidos

como de baixo valor (com baixo nível de evidência científica)^{36, 37, 43}. Outros estudos mostraram que essa prática pode afetar a saúde do paciente e não contribuir para o sucesso do tratamento^{19, 44}. Como exemplo, verifica-se que o uso excessivo de analgésicos e anti-inflamatórios ocasionam problemas gastrintestinais e, no caso do uso rotineiro de exames de imagem, há consequências devido ao excesso de radiação, fragilização do paciente e maior probabilidade de cirurgias desnecessárias^{19, 44}.

Nesse contexto, as diretrizes sugerem tratamento não farmacológico e indicação de exames de imagem apenas para aqueles indivíduos com indicativo de patologia grave da coluna³³⁻³⁵. Assim, o manejo dessa condição deve priorizar a educação em saúde, conselhos para se manter ativo nas atividades de vida diária e atividades laborais, além de enfatizar a importância de exercícios físicos sob supervisão^{33-35, 41, 45}.

Embora diretrizes forneçam recomendações e evidências sobre as melhores intervenções para o manejo dos distúrbios não-específicos da coluna, nota-se lacunas assistenciais no sistema público de saúde do Brasil como a indefinição dos fluxos de referência e contrarreferência, a escassez de recursos humanos e a falta de engajamento em relação à implementação de intervenções baseadas em evidências^{8, 29, 38}.

Assim, considerando a alta prevalência dos distúrbios da coluna e a carga imposta por essa condição na sociedade e nos serviços de saúde, verifica-se a relevância de investigar o fluxo de pacientes com distúrbios da coluna nas RAS do sistema público de saúde do Brasil. Tal investigação pode nortear futuras políticas públicas, contribuir com a gestão na atenção em saúde , além de possibilitar pesquisas futuras.

CAPÍTULO 3

Organização da Dissertação

A presente dissertação resultou em um estudo principal, caracterizado por um estudo de coorte histórica, a qual foi abordada no capítulo 4, com o objetivo de mapear e investigar o fluxo de indivíduos com distúrbios não-específicos da coluna nas Redes de Atenção à Saúde (RAS), verificar o quantitativo de procedimentos e intervenções adotados e verificar se variáveis sociodemográficas e clínicas predizem o total de exames de imagem, total de medicações prescritas e o primeiro acesso nas RAS, no Distrito Federal.

No período do mestrado, publicamos o trabalho intitulado “*Associação entre o encaminhamento precoce ao fisioterapeuta e a prescrição de exames de imagem e medicamentos, de indivíduos com dor lombar não-específica, em um hospital público de grande porte*” no Anais do I Simpósio Interdisciplinar em Ciências da Reabilitação (I SIMReab), realizado em 2021 e organizado pelo PPGCR/UnB. O estudo teve o propósito de investigar a associação entre o encaminhamento precoce de indivíduos com dor lombar não-específica a fisioterapeutas, e a utilização de recursos de saúde como medicamentos e exames de imagem, em um hospital de grande porte do Distrito Federal (Apêndice 1).

Por fim, no capítulo das considerações finais e impactos sociais da dissertação (capítulo 5), exploramos as principais conclusões e limitações do estudo, as implicações clínicas, implicações para a gestão e sugestões para estudos futuros, além da proposta de um segundo estudo como desdobramento do estudo principal da dissertação que se encontra em elaboração. O estudo tem como objetivo principal identificar a probabilidade de acesso de indivíduos com dor lombar não-específica, por meio de uma modelagem de Markov.

CAPÍTULO 4

Artigo 1: Investigação do fluxo de assistência de indivíduos com distúrbios da coluna na Rede de Atenção à Saúde: Coorte retrospectiva

Manuscrito submetido ao Brazilian Journal of Physical Therapy

4.1. Introdução

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) provê saúde de forma universal e gratuita, por meio da integralização do cuidado em todos os níveis de atenção¹. A transição demográfica e epidemiológica no Brasil acarretou maior longevidade à população e, conseqüentemente, maior prevalência de doenças crônicas não-transmissíveis, as quais representam considerável impacto na qualidade de vida e nas demandas do sistema de saúde^{1, 14}. Essa demanda resultou em novas políticas e estratégias no SUS, principalmente a implementação das Redes de Atenção à Saúde (RAS) em 2010^{5, 6}.

As RAS são compostas por todos os níveis de atenção, sendo a Atenção Primária à Saúde (APS) preconizada como porta de entrada da população e coordenadora do fluxo assistencial^{1, 6, 8}. A APS atua por meio de equipes multiprofissionais e interdisciplinares na Estratégia de Saúde da Família (ESF) e Núcleos de Apoio à Saúde da Família na Atenção Básica (NASF-AB), sendo responsável pelo cuidado horizontal e encaminhamento a outros pontos de assistência, quando necessário^{1, 6, 8, 14}. Os níveis secundário e terciário oferecem serviços especializados, sendo diferenciados pela maior densidade tecnológica da atenção terciária⁶. Existem ainda os serviços de emergência, com função de assistir indivíduos que necessitam de cuidados imediatos e os sistemas de apoio, responsáveis por prestar serviços comuns a todos os níveis, como apoio diagnóstico^{1, 6}.

Os distúrbios da coluna são considerados um sério problema de saúde pública e estão entre as principais doenças crônicas não-transmissíveis que resultam em anos vividos com incapacidade no mundo⁴. Dentre os distúrbios não-específicos (sem causa definida ou sinais de doença grave)¹⁷, destaca-se a dor lombar. Essa é uma das condições mais prevalentes, incapacitantes e motivo frequente de utilização dos serviços de saúde, inclusive no Brasil^{17, 18, 21, 33, 37, 38, 46}. Os distúrbios de coluna, especialmente a dor lombar, representam um ônus econômico para os sistemas de saúde^{17, 18, 21, 33, 37, 38, 46}. Estudos prévios demonstraram custos consideráveis advindos do manejo dessa condição no Brasil^{21, 28} e há recomendações para que indivíduos com essas disfunções sejam acompanhados no contexto da APS, para reduzir os custos

com intervenções consideradas de baixo valor, como uso rotineiro de exames de imagem e de medicamentos^{18, 19, 29, 33-35, 41}. Entretanto, indivíduos com dor lombar acessam, com frequência, os serviços de emergência^{37, 38, 43}.

A dor lombar foi responsável por aproximadamente 63 milhões de anos vividos com incapacidade, em 2019⁴ e é uma das quatro principais causas de incapacidade no mundo^{4, 46}. Há uma preocupação global para que gestores, profissionais de saúde e sociedade se atentem para as condições que afetam a coluna, devido ao impacto socioeconômico e alta prevalência^{17-19, 21, 29}, porém, pouca atenção tem sido dada a essa condição nos sistemas de saúde^{17, 19, 29, 38}. Isso é relevante, pois há estimativas de aumento da prevalência dos distúrbios da coluna nos próximos anos no Brasil^{14, 18}.

Compreender o fluxo de utilização dos serviços de saúde é fundamental para direcionar ações mais efetivas e para melhor gerenciar as condições que afetam a coluna^{19, 29, 38}. Entretanto, não há dados sobre o fluxo dos indivíduos com essa condição nas RAS, no Brasil. Deste modo, o presente estudo teve como objetivos investigar e caracterizar o fluxo de assistência em saúde de indivíduos com distúrbios não-específicos da coluna nas RAS; verificar o quantitativo de procedimentos e intervenções adotados nas redes; verificar se variáveis sociodemográficas e clínicas predizem o total de exames de imagem, o total de medicações prescritas e o local de primeiro acesso nas RAS.

4.2. Método

4.2.1. Desenho do estudo

Trata-se de um estudo de coorte histórica com dados secundários obtidos por meio de prontuários eletrônicos utilizados na Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF), de indivíduos que apresentam distúrbios não-específicos da coluna. O estudo considerou os dados de indivíduos atendidos no ambulatório de um hospital público de grande porte do DF, constantes no sistema entre 1 de janeiro de 2012 e 31 de dezembro de 2018. O ano de 2012 foi determinado como início da coorte devido à maior estabilidade e consolidação do sistema de prontuário eletrônico utilizado nas Unidades de Saúde da SES/DF e determinou-se o ano de 2018 como data limite da coleta de dados em virtude da implantação de um novo sistema de

registro eletrônico de dados clínicos e de produção, na Atenção Primária de Saúde (APS), conforme nota técnica nº 2/2018 da SES/DF⁴⁷.

4.2.2. Contexto do estudo

As RAS, no DF, no contexto das doenças crônicas, são compostas por serviços característicos dos três níveis de atenção, como as equipes do NASF-AB, ambulatórios especializados e unidades cirúrgicas. O objetivo das RAS é fornecer ações de promoção à saúde, prevenção, tratamento e reabilitação por meio do cuidado integral⁶.

Visando a comunicação integrada entre a RAS e melhor gestão do sistema de saúde, foi proposto, em 2003, o registro eletrônico dos usuários do sistema público de saúde do DF, pelo Programa de Modernização Tecnológica das Unidades Assistenciais de Saúde da SES/DF, conforme portaria nº 137/2003⁴⁸. A inserção do sistema de prontuário eletrônico (TrakCare) foi iniciada em 2004 em contrato celebrado entre o Governo do Distrito Federal e a empresa InterSystems. O processo de implementação do TrakCare, nas Unidades de Saúde, foi gradual, seguindo algumas etapas, tais como: instalação de equipamentos, capacitação de funcionários e ajustes necessários ao longo do tempo, sendo o único prontuário eletrônico em comum nas RAS-DF até o ano de 2018.

O TrakCare é um sistema com objetivo de armazenar informações pessoais e clínicas dos usuários durante o processo de assistência nas RAS, além de comunicar com outros sistemas como o DATASUS, facilitando a comunicação intersetorial e gestão com o fornecimento de informações como estatísticas e faturamento. Os pacientes são identificados por um registro único (número SES), gerado no primeiro acesso à SES/DF e referenciado em todo o percurso pelas RAS. Toda consulta do paciente nas RAS-SES/DF é registrada no TrakCare por uma anamnese eletrônica, na qual são reportados dados como: o motivo da consulta por meio do código CID-10, informações gerais do acesso como o local e data, bem como os procedimentos prescritos pelo profissional de saúde responsável pelo atendimento.

Esse estudo partiu de um hospital público de grande porte, o qual é referência para duas diferentes regiões administrativas do DF, as quais totalizam uma população de aproximadamente 500 mil habitantes, de acordo

com os dados da Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD), atualizada em 2020⁴⁹. O hospital, além do atendimento de emergência em Pediatria, Clínica Médica, Cirurgia Geral, Ortopedia e Traumatologia, Ginecologia e Obstetrícia, possui 275 leitos de internação de várias especialidades e o serviço ambulatorial especializado, com profissionais específicos, como médicos ortopedistas e fisioterapeutas.

4.2.3. Participantes e processo de extração de dados

Foram incluídos no estudo adultos de ambos os sexos que tinham pelo menos um registro de consulta médica nas RAS, entre 2012 e 2018, por distúrbios não-específicos da coluna. Com base nesses critérios, foram selecionados todos os indivíduos atendidos no ambulatório de Fisioterapia do hospital investigado, considerando o ano de 2018, totalizando 327 pacientes. Esses pacientes caracterizaram a coorte e seus prontuários foram analisados retrospectivamente até o ano de 2012.

Foram adotados códigos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) relacionados a distúrbios da coluna e considerados não específicos por possuírem etiologia multifatorial, como se segue: M40 (cifose e lordose); M41 (escoliose); M42 (osteocondrose espinhal); M43 (outras dorsopatias deformantes); M46 (outras espondilopatias inflamatórias); M47 (espondilose); M48 (outras espondilopatias); M49 (espondilopatias em doenças classificadas em outra parte); M50 (transtornos dos discos cervicais); M51 (outros transtornos do disco intervertebral); M53 (outras dorsopatias); M54 (dorsalgia); M96 (distúrbios osteomusculares pós-procedimento, não classificados em outra parte); M99 (lesões biomecânicas, não classificados em outra parte).

Para propósito de análise dos dados, tais códigos CID-10, registrados como diagnóstico primário, foram alocados em 4 grupos, caracterizando as seguintes condições de saúde: 1) cervicalgia, 2) dorsalgia, 3) dor lombar e 4) escoliose.

Foram excluídos aqueles indivíduos que não tinham nenhum registro por distúrbios de coluna no sistema e aqueles que tinham passagens nas RAS por essa condição, porém, apresentavam causas conhecidas e bem delimitadas, como traumas, tumores ou outras doenças.

Após o levantamento do total de pacientes elegíveis, foi realizada uma busca detalhada de informações clínicas e demográficas presentes nas anamneses dos prontuários eletrônicos, considerando sempre as informações mais recentes.

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (CEP/FEPECS), com o protocolo n. 26011419.7.3001.5553 (CAAE).

4.2.4. Variáveis e fontes de dados

As seguintes variáveis sociodemográficas foram extraídas para a descrição das características dos participantes: sexo (feminino ou masculino), idade (anos), estado civil (casado(a), solteiro(a), divorciado(a) ou viúvo(a)), ocupação (conforme a Classificação Brasileira de Ocupação - CBO 2002), local de residência (Distrito Federal ou entorno) e grau de instrução (Ensino Fundamental, Ensino Médio e Ensino Superior). Variáveis relacionadas a hábitos de vida, como tabagismo (tabagista atual, ex-tabagista e não tabagista) e sedentarismo (sedentário ou ativo), também foram coletadas, bem como a presença de comorbidades que podem influenciar o prognóstico dos distúrbios de coluna, como depressão, fibromialgia e obesidade. As variáveis relacionadas a hábitos de vida foram extraídas conforme relato do paciente ao profissional de saúde consultado e registro no prontuário. As comorbidades foram coletadas de acordo com o diagnóstico comprovado e registrado no sistema por profissional habilitado.

As ocupações extraídas do banco de dados foram organizadas nas seguintes categorias: 1) Do lar; 2) Aposentado(a); 3) Estudante. As demais categorias foram classificadas conforme a Classificação Brasileira de Ocupação (CBO 2002): 4) Profissionais das Ciências e das artes; 5) Técnicos de nível médio; 6) Trabalhadores de serviços administrativos; 7) Trabalhadores dos serviços, 8) vendedores do comércio em lojas e mercados; 9) Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca e 10) Trabalhadores de manutenção e reparação.

Para o mapeamento do fluxo nas RAS, foram considerados os atendimentos em quatro instâncias de saúde do SUS: Atenção Primária de

Saúde (APS), Atenção Especializada (Ambulatório), Pronto Socorro (PS) e Internação Hospitalar (IH). A frequência de acessos às RAS por distúrbios não-específicos da coluna, de cada indivíduo, e a Instância em que o mesmo iniciou seu acompanhamento na rede assistencial do SUS (primeiro acesso), foram extraídas do prontuário eletrônico, no período investigado.

Para o levantamento do quantitativo de recursos e procedimentos adotados durante as admissões nas RAS, foram extraídas as seguintes informações, por indivíduo: 1) Quantidade de prescrição medicamentosa; 2) Quantidade de prescrição de exames de imagem; 3) Quantidade de prescrição de recursos ou estratégias de intervenção, como prescrição de intervenção fisioterapêutica e 4) Outras intervenções realizadas e registradas no sistema, no período investigado.

4.2.5. Análise dos dados

Os pressupostos de normalidade dos dados foram avaliados por meio do teste de Shapiro Wilk, o qual confirmou a distribuição não-paramétrica. Assim, os dados foram analisados descritivamente pela mediana e quartis (25%; 75%), frequências absolutas e relativas.

Foi realizada uma representação gráfica do fluxo dos indivíduos na RAS, por meio de um gráfico de rede indireta gerado no programa estatístico R (versão 4.1.1) e pacote "igraph". A incidência da matriz não orientada foi gerada mapeando todos os participantes para as instâncias de saúde visitadas (APS, Ambulatório, PS e Internação), as quais foram representadas por círculos centrais. As hastes indicam o uso das instâncias e cada indivíduo foi representado por círculos na ponta das hastes.

Foram utilizados modelos lineares generalizados para estimar a associação entre as variáveis resposta e seus preditores. As variáveis com alta proporção de abstenção não foram consideradas para os modelos. A primeira variável resposta foi a quantidade total de exames de imagem prescritos e a segunda foi a quantidade total de medicamentos prescritos, no período investigado. Para cada uma foi rodado um modelo específico. Os preditores foram idade, sexo, primeiro acesso, presença de comorbidades e realização de intervenção fisioterapêutica. A distribuição de Poisson foi a mais adequada ao

primeiro modelo enquanto a binomial foi a mais adequada ao segundo modelo. Essa escolha teve como base os valores de AIC (do inglês, *Akaike information criterion*) e BIC (do inglês, *Bayesian information criterion*), para os quais valores menores indicaram um ajuste mais adequado aos dados. Embora haja distribuição não paramétrica dos dados, o modelo linear generalizado fornece médias de prescrições estratificadas por instância de saúde. Assim, optou-se por apresentar esses dados para melhor visualização e compreensão dos mesmos.

Para estimar a associação entre as variáveis preditoras idade, sexo e presença de comorbidades sobre o local de primeiro acesso como variável resposta (APS, ambulatório ou PS), foi utilizada a regressão logística multinomial. O pseudo R^2 de Nagelkerke foi calculado.

As variáveis quantidade de prescrição de recursos ou estratégias de intervenção foram apresentadas descritivamente para caracterizar o fluxo.

Todas as análises foram realizadas no software SPSS (versão 20). A significância estatística adotada foi de 5% ($p < 0,05$).

4.3. Resultados

4.3.1. Caracterização dos participantes

Foram avaliados por elegibilidade, prontuários de 398 indivíduos que realizaram tratamento no ambulatório de Fisioterapia de um hospital público de grande porte do DF, em 2018. Destes, 58 foram excluídos por ausência de entradas nas RAS por distúrbios da coluna. Outros 13 indivíduos foram excluídos devido as suas passagens nas RAS por distúrbios da coluna de causas bem esclarecidas. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram incluídos 327 pacientes (Figura 1).

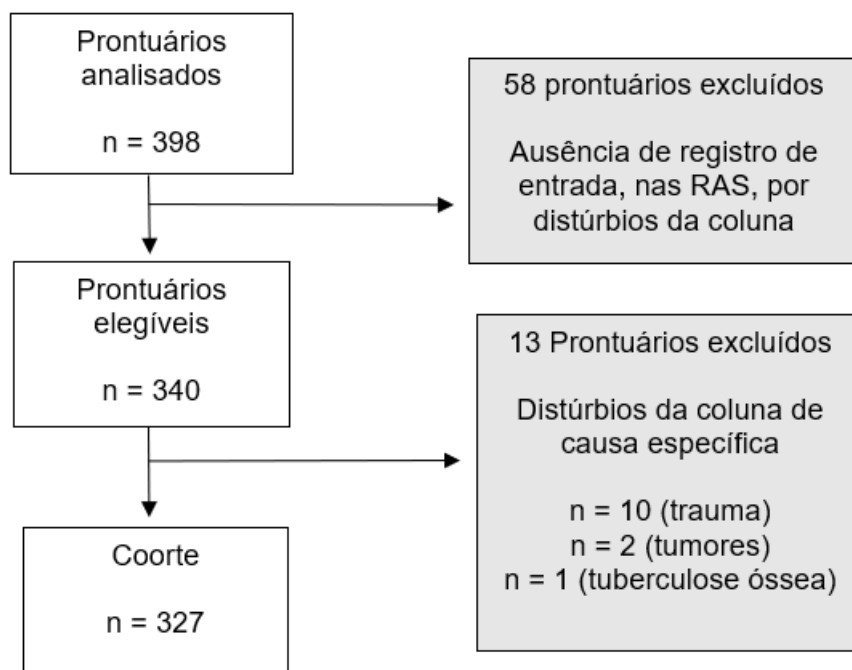


Figura 1. Fluxograma de seleção dos participantes

A Tabela 1 apresenta os dados de caracterização dos participantes. A idade mediana dos participantes foi de 57 anos. A maioria da amostra foi composta por indivíduos do sexo feminino, casados, residentes no DF, sedentários e com comorbidades. Os trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados representaram a maioria da variável ocupação e, em relação as variáveis grau de instrução e tabagismo, observou-se que a maioria dos indivíduos não tinha esses dados registrados no sistema. As comorbidades mais frequentes foram: Hipertensão Arterial Sistêmica, Depressão, Diabetes Mellitus, Fibromialgia e Obesidade (Tabela 2).

Tabela 1. Dados de caracterização dos participantes com distúrbios não-específicos da coluna, 2012-2018, DF.

Característica	
Idade (em anos) - mediana (25%;75%)	57 (46; 66)
Gênero - n (%)	
Feminino	247 (75,5%)
Masculino	80 (24,5%)
Estado Civil – n (%)	
Casado (a)	107 (32,7)
Não informado	97 (29,7)
Solteiro (a)	88 (26,9)
Divorciado (a)	20 (6,1)
Viúvo (a)	15 (4,6)
Local de residência – n (%)	
Distrito Federal	320 (97,9)
Entorno	7 (2,1)
Grau de instrução – n (%)	
Não informado	299 (91,4)
Nível Fundamental	15 (4,6)
Nível Médio	7 (2,1)
Nível Superior	6 (1,8)
Ocupação – n (%)	
Trabalhador dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	146 (44,6)
Não informado	66 (20,2)
Do lar	59 (18)
Aposentado (a)	15 (4,6)
Técnico de nível médio	11 (3,4)

Estudante	10 (3,1)
Profissional das ciências e das artes	8 (2,4)
Trabalhador de serviço administrativo	5 (1,5)
Trabalhador agropecuário, florestal, da caça e pesca	4 (1,2)
Trabalhador de manutenção e reparação	3 (0,9)
Tabagismo – n (%)	
Não informado	240 (73,4)
Não tabagista	55 (16,8)
Tabagista atual	22 (6,7)
Ex-tabagista	10 (3,1)
Estilo de vida – n (%)	
Sedentário (a)	150 (45,9)
Não informado	136 (41,6)
Ativo (a)	41 (12,5)
Presença de comorbidades – n (%)	
Sim	225 (68,8)
Não	102 (31,2)

n: frequência absoluta; (%): frequência relativa; mediana (25%;75%): mediana e seus quartis 25%;75%

Tabela 2. Frequência das comorbidades presentes na amostra.

Comorbidade	n = 225 (%)
Hipertensão Arterial Sistêmica	166 (50,8)
Depressão	63 (19,3)
Diabetes Mellitus	62 (19,0)
Fibromialgia	54 (16,5)

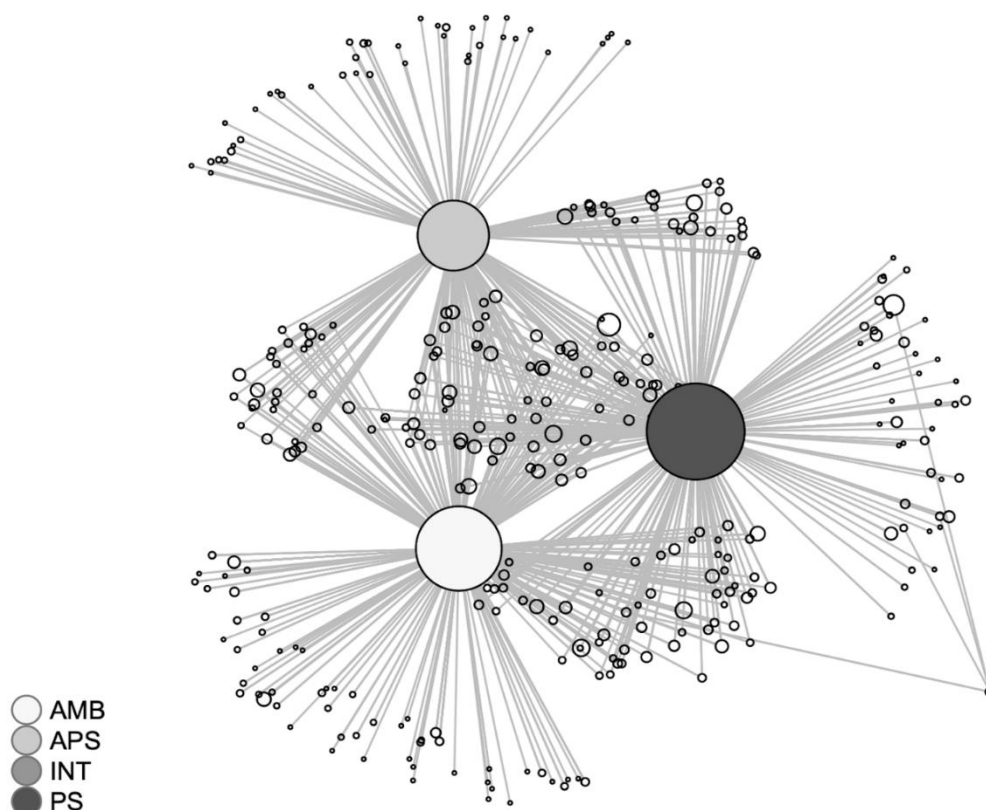
Obesidade	52 (15,9)
Hipotireoidismo	30 (9,2)
Osteoporose	25 (7,6)
Osteoartrite	18 (5,5)
Asma	15 (4,6)
Artrite Reumatóide	4 (1,2)

n: frequência absoluta; (%): frequência relativa

4.3.2. Análise do fluxo dos participantes e dos procedimentos adotados nas RAS

Ao total, verificamos 1.390 acessos nas RAS por distúrbios não-específicos da coluna. A condição responsável pelo maior número de acessos na rede foi a dor lombar (76,8%), seguido da cervicalgia (14,3%), dorsalgia (9,13%) e escoliose (1,7%).

Dentre as instâncias, o PS foi o local mais acessado (43,7% dos acessos). Aproximadamente 33% dos acessos foram no Ambulatório, 22% na APS e 0,3% na Internação. Os achados ilustrados na Figura 2 demonstram que a maior densidade do fluxo dos participantes ocorreu entre PS e Ambulatório. Considerando que o tamanho dos círculos nas hastes é proporcional à frequência de uso da instância, observou-se que os indivíduos com maior frequência de uso das RAS transitaram entre PS, Ambulatório e APS. Ainda, verifica-se que poucos transitaram a partir da APS e da internação, sendo que esta última foi a menos utilizada.



Os círculos centrais representam as instâncias do sistema de saúde investigadas (PS: Pronto-Socorro; APS: Atenção Primária à Saúde; AMB: Ambulatório e INT: Internação) e quanto maior seu tamanho, maior a frequência de acessos dos usuários nessa instância. Nas adjacências, cada círculo representa um indivíduo. As hastes representam o uso do serviço nas instâncias, para cada indivíduo. Quanto mais frequente o acesso nas RAS pelo usuário, maior é o tamanho do seu círculo. Nos casos em que há ligação das hastes em mais de uma instância, se a posição dos círculos dos indivíduos está mais próxima aos círculos centrais (AMB, APS, INT ou PS), infere-se um maior acesso nessa instância.

Figura 2. Representação gráfica do fluxo dos pacientes nas RAS, por distúrbios não-específicos de coluna, entre 2012 e 2018.

Em relação ao quantitativo de procedimentos adotados, observamos que 60,5% dos participantes tiveram pelo menos um exame de imagem prescrito, sendo o Raio-X (R-X) o mais prescrito, seguido da Ressonância Nuclear Magnética (RNM) e da Tomografia Computadorizada (TC). Oitenta e seis por cento dos indivíduos receberam prescrição medicamentosa. Os analgésicos e anti-inflamatórios foram os medicamentos mais adotados, com 69% e 64% respectivamente. Ainda, observamos que exercícios físicos foram prescritos para aproximadamente 13% dos indivíduos e 55% da amostra foi encaminhada a um Fisioterapeuta. A Tabela 3 apresenta os dados dos principais procedimentos prescritos nas RAS, durante o período investigado.

Tabela 3. Frequência dos procedimentos relatados em prontuários eletrônicos de pacientes com distúrbios não-específicos da coluna, 2012-2018, DF.

Procedimento/Intervenção	n (%)
Exames de Imagem	198 (60,5%)
	R-X 157 (48%)
	RNM 74 (22,6%)
	TC 14 (4,3%)
Medicamentos	281 (86%)
	Analgésicos 226 (69,1%)
	Antiinflamatórios 210 (64%)
	Relaxantes musculares 71 (21,7%)
	Corticóides 15 (4,6%)
Encaminhamento ao fisioterapeuta	180 (55%)
Exercícios	44 (13,4%)

n: frequência absoluta; (%): frequência relativa; R-X: Raio-X; RNM: Ressonância Nuclear Magnética; TC: Tomografia Computadorizada

4.3.3. Análise de variáveis sociodemográficas e clínicas sobre o quantitativo de exames de imagem e medicamentos prescritos, nas RAS

A quantidade total de exames de imagem prescritos (RX, RNM e TC) não apresentou associação com as variáveis incluídas no modelo (Tabelas 4 e 5).

Tabela 4. Fatores associados à quantidade de exames de imagem relatados em prontuários eletrônicos de pacientes com distúrbios não-específicos da coluna, 2012-2018, DF. Efeitos globais do modelo.

Total de prescrição de exames	<i>p</i>
Intercepto	0,552
Idade	0,835
Gênero	0,940
1º acesso	0,151
Intervenção fisioterapêutica	0,175
Comorbidades	0,972

Modelo linear generalizado com distribuição de Poisson; Teste de Omnibus^a $p = 0,455$

Tabela 5. Fatores associados à quantidade de exames de imagem relatados em prontuários eletrônicos de pacientes com distúrbios não-específicos da coluna, 2012-2018, DF.

Total de prescrição de exames	B (EP)	IC 95%	p
Intercepto	- 0,176 (0,252)	- 0,670; 0,318	-
Idade	0,001 (0,004)	- 0,007; 0,009	0,835
Gênero			
Feminino	0,010 (0,136)	- 0,257; 0,277	0,940
Masculino†	-	-	-
1º acesso:			
APS	0,065 (0,133)	- 0,196; 0,325	0,626
AMB	- 0,228 (0,148)	- 0,519; 0,063	0,125
PS†	-	-	-
Intervenção fisioterapêutica	0,176 (0,121)	- 0,078; 0,430	0,175
Sem intervenção fisioterapêutica†	-	-	-
Comorbidades	- 0,005 (0,139)	- 0,277; 0,267	0,972

Modelo linear generalizado com distribuição de poisson. B: Coeficiente; EP: Erro padrão; IC: Intervalo de Confiança; †Categorias de referência; APS: Atenção Primária à Saúde; AMB: Ambulatório; PS: Pronto-Socorro.

Para a quantidade total de medicamentos prescritos (analgésicos, anti-inflamatórios, relaxantes musculares e corticóides), o modelo se mostrou melhor que o nulo (Tabela 6). A quantidade total de medicamentos prescritos para indivíduos com primeiro acesso na APS ou no ambulatório foi menor em

relação àqueles com primeiro acesso via PS (Tabela 8). Ainda, verificamos as médias estimadas para a quantidade total de medicamentos prescritos em cada instância de saúde. Observamos que a média de prescrição medicamentosa quando o indivíduo tem seu primeiro acesso no PS é de aproximadamente 4 medicamentos, caindo pela metade quando os indivíduos vão pela primeira vez à APS ou ao ambulatório (Tabela 7).

Tabela 6. Fatores associados à quantidade de medicamentos relatados em prontuários eletrônicos de pacientes com distúrbios não-específicos da coluna, 2012-2018, DF. Efeitos globais do modelo.

Total de prescrição de medicamentos	<i>p</i>
Intercepto	0,000
Idade	0,985
Gênero	0,468
1º acesso	< 0,001
Intervenção fisioterapêutica	0,461
Comorbidades	0,537

Modelo linear generalizado com distribuição binomial;
Teste de Omnibus^a $p = 0,001$

Tabela 7. Médias estimadas para a quantidade total de medicamentos prescritos, de acordo com o local de primeiro acesso (APS, AMB ou PS).

Local de Primeiro acesso	Média	Erro padrão	IC (95%)
APS	2,48	0,322	1,926; 3,206
AMB	2,26	0,318	1,713; 2,979
PS	4,24	0,468	3,416; 5,267

APS: Atenção Primária a Saúde; AMB: Ambulatório; PS: Pronto-Socorro. IC (95%): Intervalo de Confiança de 95%.

Tabela 8. Fatores associados à quantidade de medicamentos relatados em prontuários eletrônicos de pacientes com distúrbios não-específicos da coluna, 2012-2018, DF.

Total de prescrição de medicamentos	B (EP)	IC 95%	p
Intercepto	1,283 (0,301)	0,693; 1,872	
Idade	< 0,001 (0,005)	- 0,010; 0,010	0,985
Sexo			
Feminino	0,115 (0,158)	- 0,195; 0,425	0,468
Masculino†			
1º acesso:			
APS	- 0,535 (0,156)	- 0,841; 0,229	0,001
AMB	- 0,630 (0,164)	- 0,951; -0,309	< 0,001
PS†			
Intervenção fisioterapêutica	0,103 (0,140)	- 0,172; 0,378	0,461
Sem Intervenção fisioterapêutica †			
Comorbidades	0,096 (0,156)	- 0,209; 0,402	0,537

Modelo linear generalizado com distribuição binomial. B: Constante; EP: Erro padrão; IC: Intervalo de Confiança; †Categorias de referência; APS: Atenção Primária à Saúde; AMB: Ambulatório; PS: Pronto-Socorro.

4.3.4. Análise de variáveis sociodemográficas e clínicas sobre o local de primeiro acesso nas RAS

O modelo de regressão logística multinomial foi melhor que o modelo nulo para prever variáveis que determinam o primeiro acesso nas RAS, mostrando que o sexo feminino foi associado a uma maior chance de primeiro acesso nas RAS via PS em relação à APS. O modelo também mostrou que a cada aumento unitário na idade, houve um aumento na chance dos indivíduos utilizarem o ambulatório em relação à APS (Tabela 9).

Tabela 9. Fatores associados ao local de primeiro acesso registrado em prontuário eletrônico de pacientes com distúrbios não-específicos da coluna, 2012-2018, DF.

1º acesso	OR	IC 95%	<i>p</i>
PS			
Idade	1,003	0,984; 1,022	0,740
Sexo			
Feminino	1,994	1,069; 3,721	0,030
Masculino†			
Comorbidades	0,572	0,305; 1,074	0,082
AMB			
Idade	1,039	1,016; 1,062	0,001
Sexo			
Feminino	1,462	0,729; 2,932	0,284
Masculino†			
Comorbidades	1,477	0,678; 3,221	0,327
APS†			

Observações	327	327	327
Pseudo R ² (Negelkerke)	0,12	0,12	0,12

Regressão logística multinomial. OR: Odds Ratio; IC: Intervalo de Confiança; †Categorias de referência; APS: Atenção Primária à Saúde; AMB: Ambulatório; PS: Pronto-Socorro.

4.4. Discussão

O objetivo do estudo foi investigar e mapear o fluxo de pacientes com distúrbios da coluna, nas RAS e identificar preditores do quantitativo de procedimentos e intervenções adotados, a partir das características dos participantes. Observamos que o pronto-socorro foi a instância mais acessada e a dor lombar não-específica a condição mais prevalente. Verificamos que a maioria dos pacientes foi submetida a exames de imagem e prescrição medicamentosa. Em contrapartida, exercícios físicos foram prescritos para uma pequena parcela dos indivíduos e o encaminhamento ao fisioterapeuta foi realizado para aproximadamente metade. As mulheres apresentaram maior chance de visitar primeiro o pronto-socorro e, quando essa instância foi a escolha para o primeiro acesso, houve maior quantidade de medicamentos prescritos. Houve associação entre o aumento da idade e maior chance de primeiro acesso via atenção ambulatorial.

Nosso estudo verificou que o pronto-socorro foi a instância mais acessada por indivíduos com distúrbios não-específicos da coluna. Atualmente, recomenda-se que indivíduos com essa condição, principalmente dor lombar, sejam tratados e acompanhados no contexto da APS^{18, 19, 33, 34, 41}, visto que a minoria dos casos apresenta bandeiras vermelhas ou indicativos de acometimento espinhal grave^{19, 32, 34-37, 39}. Ainda, estudos prévios demonstraram que o atendimento de indivíduos com distúrbios da coluna de baixa severidade, em serviços de emergência, foram associados a uso frequente de recursos e intervenções consideradas de baixo valor (i.e., baixa ou nenhuma evidência), como exames de imagem de rotina, os quais não proporcionam benefícios clínicos adicionais^{18, 32} e potencializam aumentos dos custos ao sistema de saúde^{36, 43}. Entretanto, estudos corroboram com nossos achados na medida em que demonstraram uma utilização aumentada de

serviços de emergência por pacientes com distúrbios de coluna sem causa grave nos últimos anos^{36, 38}.

Embora haja um esforço do SUS, por meio da ESF, para o fortalecimento da APS no manejo da dor crônica⁸, observa-se algumas inconsistências organizacionais no processo de atenção a esses indivíduos, como a escassez de recursos humanos e a falta de engajamento em relação à implementação de intervenções baseadas em evidências^{8, 29, 38}. Destaca-se que uma das principais recomendações, particularmente nos casos de dor lombar não-específica, envolve a assistência por equipe multiprofissional e abordagens interdisciplinares na APS, com o objetivo de uso racional de recursos e evitando a fragmentação tradicionalmente observada no modelo biomédico^{19, 29, 33, 50}.

Nossos achados demonstraram que a maioria dos indivíduos (60%) foi submetida a exames de imagem. Além disso, a grande maioria (86%) recebeu prescrição medicamentosa. O uso exacerbado de medicamentos e uso rotineiro de diagnóstico por exame de imagem foi classificado com evidência limitada de benefícios clínicos aos pacientes, principalmente nos quadros de dor lombar não-específica^{18, 32, 41}. Estudos prévios demonstraram que o uso injustificado de exames de imagem e de medicamentos aumentam os custos diretos em saúde^{21, 28} e, respectivamente, podem ser prejudiciais pela exposição à radiação e maior probabilidade de realização de cirurgias desnecessárias, além de toxicidade gastrointestinal e outros efeitos colaterais^{19, 44}. Diretrizes Clínicas internacionais³³⁻³⁵ e estudos prévios^{19, 31, 32} recomendam, preferencialmente, exames de imagem apenas em casos com indicativos de patologia séria da coluna e tratamento não-farmacológico. Assim, nossos achados demonstram que há uma lacuna entre as evidências científicas e a sua implementação na prática clínica.

Nós verificamos que, em alguns casos, houve prescrição de intervenções como exercícios físicos, mas sem o encaminhamento para o fisioterapeuta. Além de diretrizes e estudos indicarem estratégias de intervenção como exercícios supervisionados e terapia cognitivo-funcional para a dor lombar não-específica^{18, 31, 32}, uma revisão sistemática recente da Cochrane demonstrou que exercícios foram eficazes no manejo da dor lombar não-específica, em comparação com nenhum tratamento, tratamento usual ou

placebo⁴⁵. Entretanto, o encaminhamento para um fisioterapeuta foi realizado para aproximadamente metade dos indivíduos investigados. Vale salientar que o fisioterapeuta é um profissional fundamental no gerenciamento da dor lombar¹⁹, e contribui com prescrição de exercícios específicos, estratégias para automanejo e educação em saúde, além do diagnóstico funcional, dentre outras ações^{18, 51, 52}. Adicionalmente, o encaminhamento precoce ao fisioterapeuta proporciona diversos benefícios, como redução da incapacidade e intensidade da dor⁵³, além de diminuição do uso de recursos clínicos desnecessários e consequente redução dos custos diretos subsequentes^{51, 52}. Tal aspecto é relevante pois, embora o fisioterapeuta integre a equipe do NASF-AB desde 2008, sabe-se que ainda há restrições organizacionais desse serviço, como a baixa cobertura populacional e o déficit de quantitativo de profissionais, considerando-se a grande demanda imposta por condições como a dor lombar^{29, 54, 55}. É possível assumir que tais aspectos expliquem a baixa frequência de encaminhamento a esse profissional.

Observamos uma associação entre o aumento da idade e maior uso da atenção ambulatorial, bem como maior chance de mulheres iniciarem seu acesso nas RAS pelo pronto-socorro. Embora a APS seja preconizada como porta de entrada para os serviços de saúde e tenha característica de assistência longitudinal a pacientes com dor crônica^{1, 6, 8, 14, 29}, existe a possibilidade de acesso direto a especialistas, no SUS¹³. Tal acesso pode representar uma concorrência para a APS, sendo um desafio para sua implementação como precursora do acesso para a população^{10, 29}. Ademais, barreiras organizacionais no acesso à APS, como horário de funcionamento reduzido e longas filas de espera, pode predispor o acesso por outras instâncias de saúde, como o ambulatório e o pronto-socorro⁵⁵. Com relação às mulheres iniciarem seu acesso pelo pronto-socorro, tal achado foi inesperado tendo em vista que, tradicionalmente, os homens tendem a negligenciar os cuidados com sua saúde comparado às mulheres e, conseqüentemente, buscam atendimento em serviços de emergência apenas quando o quadro clínico se agrava^{30, 56}. Por outro lado, as mulheres possuem perfil de uso regular, em busca de prevenção e monitoramento⁵⁶. Supomos que tais resultados tenham sido influenciados pelo menor quantitativo de homens na nossa amostra.

4.4.1. Implicações para formuladores de políticas

Existe um esforço mundial no sentido do manejo adequado dos distúrbios não-específicos da coluna, principalmente a dor lombar, visando a economia de recursos escassos em saúde e a oferta de intervenções mais custo-efetivas^{18, 19, 29, 33, 41}.

Nossos achados podem contribuir com gestores e equipes multiprofissionais que atuam no gerenciamento dessa condição de saúde, pois reforçam a importância da implementação de estratégias baseadas em evidências científicas. Fluxos mais integrados envolvendo o encaminhamento precoce para o fisioterapeuta, além da sua participação como primeiro contato na assistência aos pacientes, pode ajudar a reduzir os custos diretos em saúde e aumentar a qualidade dos serviços ofertados aos usuários.

Recomenda-se ampliar os esforços para aumento da força de trabalho na APS, inclusive inserção de maior quantitativo de fisioterapeutas nessa instância, particularmente na ESF e NASF-AB. O maior protagonismo desse profissional na APS poderia contribuir, especificamente, para a redução de prescrição de medicamentos e exames desnecessários, garantindo um tratamento mais alinhado com as melhores evidências científicas no manejo de indivíduos com distúrbios não-específicos da coluna.

4.4.2. Pontos fortes e limitações

Um ponto forte foi o longo período de acompanhamento. Até onde sabemos, esse foi o primeiro estudo a investigar o fluxo nas RAS no contexto dos distúrbios não-específicos da coluna no SUS.

Há limitações inerentes a estudos observacionais, como a subnotificação e a imprecisão dos registros nos prontuários. A amostra foi composta pelo total de indivíduos que adentraram o serviço de fisioterapia em 2018, não representando, portanto, o universo de pacientes com distúrbios não específicos da coluna atendidos na rede. A variável “primeiro acesso” deve ser analisada com cautela, pois não podemos assegurar que esse foi o primeiro acesso nas RAS. Isso se deve ao fato de que nossa coorte se iniciou em 2012

e, antes desse ano, o sistema de prontuário eletrônico não era consistente. Apesar do estudo ter partido de um hospital de grande porte, o mesmo não era referência para indivíduos com distúrbios na coluna. Assim, recomendamos futuros estudos prospectivos, com ampliação do quantitativo de cenários e com foco na dor lombar não-específica, condição altamente incapacitante e predominante no nosso estudo.

4.5. Conclusão

Verificamos que o pronto-socorro foi a instância mais utilizada por indivíduos com distúrbios não-específicos da coluna. A maioria dos indivíduos foi submetida a grande quantidade de prescrições medicamentosas e exames de imagem, e indivíduos que utilizaram Ambulatório e APS apresentaram menor quantidade de prescrição medicamentosa. Poucos pacientes receberam prescrição de exercícios físicos, e somente metade foi encaminhada a um fisioterapeuta. Também encontramos que mulheres apresentaram maior chance de acessar a rede de saúde pela primeira vez via setores de emergência, e o aumento da idade foi associado a maior chance de acesso a ambulatórios como primeiro contato com a rede de saúde.

CAPÍTULO 5

Considerações Finais e Impactos Sociais

5.1. Principais conclusões e implicações clínicas e para a gestão

A presente dissertação proporcionou resultados importantes para a gestão e prática clínica. Os achados mais importantes, nesse sentido, demonstram que o pronto-socorro é muito utilizado por indivíduos com distúrbios não-específicos da coluna. Adicionalmente, verificamos que há grande quantidade de prescrição de exames de imagem e de medicamentos quando os indivíduos acessam essa instância de saúde. Ainda, a prescrição de exercícios físicos parece ser insuficiente, bem como o encaminhamento ao fisioterapeuta.

Os achados do trabalho que investigou associação entre o encaminhamento precoce ao fisioterapeuta e a prescrição de exames de imagem e medicamentos, de indivíduos com dor lombar não-específica, indicaram que o encaminhamento precoce a esse profissional teve influência na redução da quantidade de diagnóstico por exames de imagem e da prescrição de medicamentos, em indivíduos com essa condição.

Tais achados evidenciam que embora o manejo dos distúrbios não-específicos da coluna seja amplamente discutido na literatura^{19, 31-35}, há lacunas entre as evidências científicas e sua implementação na prática clínica, nas RAS do DF. Nossos achados podem contribuir com gestores e equipes multiprofissionais que atuam no gerenciamento dessa condição de saúde, pois reforçam a importância da implementação de estratégias baseadas em evidências científicas e a necessidade de melhoria dos serviços e políticas de saúde na atenção a indivíduos com essa condição. Ampliação dos cuidados primários, fluxos mais integrados envolvendo o encaminhamento precoce para o fisioterapeuta, além da sua participação como primeiro contato na assistência aos pacientes, pode ajudar a reduzir os custos diretos em saúde e aumentar a qualidade dos serviços ofertados aos usuários.

Recomenda-se ampliar os esforços para inserção de mais NASF-AB, bem como aumentar o quantitativo de profissionais, como fisioterapeutas, nesse serviço. O incentivo ao emprego de diretrizes de prática clínica baseadas em evidências e do fisioterapeuta como profissional de primeiro contato no Sistema de Saúde, com o objetivo de contribuir para a redução de prescrição de medicamentos e de exames de imagem, pode garantir um tratamento mais

alinhado com as melhores evidências científicas no manejo de indivíduos com distúrbios não-específicos da coluna.

5.2. Limitações dos estudos

As principais limitações dos estudos dessa dissertação são as limitações inerentes a estudos observacionais, como a subnotificação e a imprecisão dos registros nos prontuários. A amostra foi composta pelo total de indivíduos que adentraram o serviço de fisioterapia no período investigado, não representando o universo de pacientes com distúrbios não específicos da coluna atendidos na rede. A variável “primeiro acesso” deve ser analisada com cautela, pois não podemos assegurar que esse foi o primeiro acesso nas RAS, visto que nossa coorte se iniciou em 2012 e, antes desse ano, o sistema de prontuário eletrônico não era consistente. Outra limitação é que apesar do estudo ter partido de um hospital público de grande porte, o mesmo não é referência para indivíduos com distúrbios na coluna.

5.3. Estudos futuros

Devido à escassez de estudos de indivíduos com distúrbios da coluna no contexto das RAS, e o impacto dessa condição na perspectiva da sociedade e do sistema de saúde público do Brasil, sugerimos futuros estudos nessa temática envolvendo todos os hospitais públicos do DF, com a finalidade de ampliar os cenários, bem como o tamanho da amostra. Sugerimos ainda que novos estudos foquem na dor lombar não-específica, devido a sua alta prevalência e sua característica altamente incapacitante.

Como desdobramento do trabalho principal surgiu a proposta de um segundo produto do mestrado, intitulado “Probabilidade de acesso nas Redes de Atenção à Saúde, de indivíduos com dor lombar: Modelagem de Markov”, o qual está sendo delineado com base nos resultados relativos ao quantitativo de acessos encontrados na RAS do DF. O objetivo principal deste segundo estudo será estimar a probabilidade do acesso nas instâncias de saúde da RAS (Atenção Primária de Saúde, ambulatório ou pronto-socorro), a partir dos dados advindos da coorte de 7 anos que realizamos, a qual acompanhou 327

pacientes nas RAS do DF, a partir de um hospital público de grande porte do Distrito Federal (DF). Os objetivos específicos serão descrever o perfil dos pacientes com dor lombar não-específica que transitaram pelas RAS entre 2012 e 2018, no DF estratificar os pacientes por gênero (masculino e feminino), com o intuito de identificar se a probabilidade estimada de acesso nas instâncias é diferente entre homens e mulheres.

Assim, acreditamos que estimar a probabilidade do acesso de indivíduos com dor lombar não-específica nas principais instâncias de saúde, com base nos dados obtidos no primeiro estudo, pode ser útil para informar gestores e formadores de políticas públicas, no que diz respeito à melhor gestão dessa condição no sistema público de saúde do Distrito Federal.

5.4. Atividades de impacto societal

Durante o período do mestrado (2019 - 2021), tive a oportunidade de participar de atividades importantes que contribuíram diretamente com a sociedade e a comunidade acadêmica, como descrito a seguir.

5.4.1. Atividade de impacto científico: Participação da equipe organizadora do I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EVIDÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM SAÚDE

Evento realizado em setembro de 2020, com carga horária de 20 (vinte) horas (certificado em anexo). Esse evento trouxe ricas discussões sobre avaliação econômica em saúde, especialmente no contexto da dor lombar. O evento contou com a participação de pesquisadores nacionais e internacionais influentes no tema.

5.4.2. Atividade de impacto sociocultural: Participação no Grupo CONSCiência@

Trata-se de projeto de extensão composto por docentes e discentes do curso de Fisioterapia da Universidade de Brasília (Campus UnB - Ceilândia). Tal ação tem o objetivo de contribuir com uma parcela da população, a qual foi afetada pelo isolamento social e domiciliar imposto pelas medidas sanitárias

para o enfrentamento da COVID-19. Por meio de uma mídia social, são disponibilizados conteúdos sobre práticas de educação em saúde e exercícios físicos domiciliares, como estratégia de enfrentamento da pandemia imposta pelo COVID-19. Na ocasião, contribuí com a elaboração de dois vídeos instrucionais, baseados em evidências científicas, sobre exercícios domiciliares, para indivíduos portadores de dor lombar e de dor cervical.

REFERÊNCIAS

1. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet*. 2011;377(9779):1778-97.
2. Castro MC, Massuda A, Almeida G, Menezes-Filho NA, Andrade MV, de Souza Noronha KVM, et al. Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. *Lancet*. 2019;394(10195):345-56.
3. Victora CG, Barreto ML, do Carmo Leal M, Monteiro CA, Schmidt MI, Paim J, et al. Health conditions and health-policy innovations in Brazil: the way forward. *Lancet*. 2011;377(9782):2042-53.
4. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1204-22.
5. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria nº. 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União* 20 dez 2010.
6. Mendes EV. [Health care networks]. *Cien Saude Colet*. 2010;15(5):2297-305.
7. Kuschnir R, Chorny AH. Redes de atenção à saúde: contextualizando o debate. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010;15(5):2307-16.
8. Macinko J, Harris MJ. Brazil's family health strategy--delivering community-based primary care in a universal health system. *N Engl J Med*. 2015;372(23):2177-81.
9. Brasil. Lei nº. 14.231, de 28 de outubro de 2021. Inclui os profissionais fisioterapeuta e terapeuta ocupacional na Estratégia de Saúde da Família. *Diário Oficial da União* 29 out 2021; 205(1):1.
10. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) – Debate. Inovação na Atenção Ambulatorial Especializada. Brasília, CONASS; 2016.
11. Guedes BdAP, Vale FLBd, Souza RWd, Costa MKA, Batista SR. A organização da atenção ambulatorial secundária na SESDF. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019;24(6):2125-34.
12. Uzuelli FHdP, Costa ACDd, Guedes B, Sabiá CF, Batista SRR. Reforma da Atenção Hospitalar para modelo de saúde baseada em valor e especialidades multifocais. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019;24(6):2147-54.

13. de Souza JB, Grossmann E, Perissinotti DMN, de Oliveira Junior JO, da Fonseca PRB, Posso IP. Prevalence of Chronic Pain, Treatments, Perception, and Interference on Life Activities: Brazilian Population-Based Survey. *Pain Res Manag.* 2017;2017:4643830.
14. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet.* 2011;377(9781):1949-61.
15. Connelly LB, Woolf A, Brooks P. Cost-Effectiveness of Interventions for Musculoskeletal Conditions. In: Jamison DT, Breman JG, Measham AR, Alleyne G, Claeson M, Evans DB, et al., editors. *Disease Control Priorities in Developing Countries.* Washington (DC). The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank Group.; 2006.
16. Green BN, Johnson CD, Haldeman S, Griffith E, Clay MB, Kane EJ, et al. A scoping review of biopsychosocial risk factors and co-morbidities for common spinal disorders. *PLoS One.* 2018;13(6):e0197987.
17. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *Lancet.* 2018;391(10137):2356-67.
18. Buchbinder R, van Tulder M, Öberg B, Costa LM, Woolf A, Schoene M, et al. Low back pain: a call for action. *Lancet.* 2018;391(10137):2384-8.
19. Foster NE, Anema JR, Cherkin D, Chou R, Cohen SP, Gross DP, et al. Prevention and treatment of low back pain: evidence, challenges, and promising directions. *Lancet.* 2018;391(10137):2368-83.
20. Assunção A, França EB. Years of life lost by CNCD attributed to occupational hazards in Brazil: GBD 2016 study. *Rev Saude Publica.* 2020;54:28.
21. Carregaro RL, Tottoli CR, Rodrigues DDS, Bosmans JE, da Silva EN, van Tulder M. Low back pain should be considered a health and research priority in Brazil: Lost productivity and healthcare costs between 2012 to 2016. *PLoS One.* 2020;15(4):e0230902.
22. Schofield D, Kelly S, Shrestha R, Callander E, Passey M, Percival R. The impact of back problems on retirement wealth. *Pain.* 2012;153(1):203-10.
23. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet.* 2021;396(10267):2006-17.

24. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum.* 2012;64(6):2028-37.
25. Meucci RD, Fassa AG, Faria NM. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Rev Saude Publica.* 2015;49:1.
26. Romero DE, Santana D, Borges P, Marques A, Castanheira D, Rodrigues JM, et al. Prevalence, associated factors, and limitations related to chronic back problems in adults and elderly in Brazil. *Cad Saude Publica.* 2018;34(2):e00012817.
27. Nascimento PR, Costa LO. Low back pain prevalence in Brazil: a systematic review. *Cad Saude Publica.* 2015;31(6):1141-56.
28. Carregaro RL, da Silva EN, van Tulder M. Direct healthcare costs of spinal disorders in Brazil. *Int J Public Health.* 2019;64(6):965-74.
29. Ferreira G, Costa LM, Stein A, Hartvigsen J, Buchbinder R, Maher CG. Tackling low back pain in Brazil: a wake-up call. *Braz J Phys Ther.* 2019;23(3):189-95.
30. Pinheiro RS, Viacava F, Travassos C, Brito AdS. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2002;7(4):687-707.
31. Corp N, Mansell G, Stynes S, Wynne-Jones G, Morsø L, Hill JC, et al. Evidence-based treatment recommendations for neck and low back pain across Europe: A systematic review of guidelines. *Eur J Pain.* 2021;25(2):275-95.
32. Strudwick K, McPhee M, Bell A, Martin-Khan M, Russell T. Review article: Best practice management of low back pain in the emergency department (part 1 of the musculoskeletal injuries rapid review series). *Emerg Med Australas.* 2018;30(1):18-35.
33. Bernstein IA, Malik Q, Carville S, Ward S. Low back pain and sciatica: summary of NICE guidance. *Bmj.* 2017;356:i6748.
34. Qaseem A, Wilt TJ, McLean RM, Forcica MA, Denberg TD, Barry MJ, et al. Noninvasive Treatments for Acute, Subacute, and Chronic Low Back Pain: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2017;166(7):514-30.
35. Stochkendahl MJ, Kjaer P, Hartvigsen J, Kongsted A, Aaboe J, Andersen M, et al. National Clinical Guidelines for non-surgical treatment of patients with recent onset low back pain or lumbar radiculopathy. *Eur Spine J.* 2018;27(1):60-75.

36. Coombs DM, Machado GC, Richards B, Wilson R, Chan J, Storey H, et al. Healthcare costs due to low back pain in the emergency department and inpatient setting in Sydney, Australia. *Lancet Reg Health West Pac.* 2021;7:100089.
37. Edwards J, Hayden J, Asbridge M, Magee K. The prevalence of low back pain in the emergency department: a descriptive study set in the Charles V. Keating Emergency and Trauma Centre, Halifax, Nova Scotia, Canada. *BMC Musculoskelet Disord.* 2018;19(1):306.
38. Fialho SC, de Castro GR, Zimmermann AF, Ribeiro GG, Neves FS, Pereira IA, et al. Musculoskeletal system assessment in an emergency room. *Rev Bras Reumatol.* 2011;51(3):240-48.
39. Shaw B, Kinsella R, Henschke N, Walby A, Cowan S. Back pain "red flags": which are most predictive of serious pathology in the Emergency Department? *Eur Spine J.* 2020;29(8):1870-8.
40. Souza MFM, França EB, Cavalcante A. Burden of disease and health situation analysis: results of the Global Burden of Disease (GBD) Brazil network. *Rev Bras Epidemiol.* 2017;20Suppl 01(Suppl 01):1-3.
41. Krenn C, Horvath K, Jeitler K, Zipp C, Siebenhofer-Kroitzsch A, Semlitsch T. Management of non-specific low back pain in primary care - A systematic overview of recommendations from international evidence-based guidelines. *Prim Health Care Res Dev.* 2020;21:e64.
42. Ferreira VHS, Teixeira VM, Giacomini MA, Alves LR, Gleriano JS, Chaves LDP. Contribuições e desafios do gerenciamento de enfermagem hospitalar: evidências científicas. *Rev Gaúcha Enferm.* 2019;40.
43. Rampersaud YR, Power JD, Perruccio AV, Paterson JM, Veillette C, Coyte PC, et al. Healthcare utilization and costs for spinal conditions in Ontario, Canada - opportunities for funding high-value care: a retrospective cohort study. *Spine J.* 2020;20(6):874-81.
44. Lemmers GPG, van Lankveld W, Westert GP, van der Wees PJ, Staal JB. Imaging versus no imaging for low back pain: a systematic review, measuring costs, healthcare utilization and absence from work. *Eur Spine J.* 2019;28(5):937-50.
45. Hayden JA, Ellis J, Ogilvie R, Malmivaara A, van Tulder MW. Exercise therapy for chronic low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021;9(9):Cd009790.
46. 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*. 2018;392(10159):1789-858.
47. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF). Nota Técnica SEI-GDF nº. 2 de 25 de junho de 2018. Utilização do e-SUS AB no âmbito da Atenção Primária à Saúde para registro de dados clínicos e de produção. SEI-GDF n.º 2/2018 - SES/SAIS/COAPS.
48. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF). Portaria nº. 137, de 28 de novembro de 2003. Estabelece o Programa de Modernização Tecnológica das Unidades Assistenciais de Saúde – PMTUAS, no âmbito da SES-DF. *Diário Oficial do Distrito Federal* 1 dez 2003; 232(19):1.
49. Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN). "Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios (PDAD): "Microdados Ceilândia e Brazlândia." Brasília, DF: CODEPLAN (2018).
50. Soer R, Reneman MF, Mierau JO, Schiphorst Preuper HR, Stegeman P, Speijer B, et al. Can We Change Health Care Costs in Patients With Complex Back Pain?: Results From a 5-year Before and After Study. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2020;45(20):1443-50.
51. Fritz JM, Childs JD, Wainner RS, Flynn TW. Primary care referral of patients with low back pain to physical therapy: impact on future health care utilization and costs. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2012;37(25):2114-21.
52. Magel J, Kim J, Fritz JM, Freburger JK. Time Between an Emergency Department Visit and Initiation of Physical Therapist Intervention: Health Care Utilization and Costs. *Phys Ther*. 2020;100(10):1782-92.
53. Fritz JM, Lane E, McFadden M, Brennan G, Magel JS, Thackeray A, et al. Physical Therapy Referral From Primary Care for Acute Back Pain With Sciatica : A Randomized Controlled Trial. *Ann Intern Med*. 2021;174(1):8-17.
54. Tavares LRC, Costa JLR, Oishi J, Driusso P. Inserção da fisioterapia na atenção primária à saúde: análise do cadastro nacional de estabelecimentos de saúde em 2010. *Fisioter Pesqui*. 2018;25(1):9-19.
55. Shimizu HE, Ramos MC. Evaluation of quality of the family health strategy in the Federal District. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(2):367-74.
56. Smith JA, Braunack-Mayer A, Wittert G. What do we know about men's help-seeking and health service use? *Med J Aust*. 2006;184(2):81-3.

Apêndice 1

Associação entre o encaminhamento precoce ao Fisioterapeuta e a prescrição de exames de imagem e medicamentos, de indivíduos com dor lombar não-específica, em um hospital público de grande porte.

Resumo publicado no Anais do I Simpósio Interdisciplinar em Ciências da Reabilitação (I SIMReab)

Associação entre o encaminhamento precoce ao Fisioterapeuta e a prescrição de exames de imagem e medicamentos, de indivíduos com dor lombar não-específica, em um hospital público de grande porte

Luciana Alves Custódio^{1,2,3}; Taís Luciana Lacerda^{1,2,3}; Yara Andrade Marques^{1,2}; Rodrigo Luiz Carregaro^{1,2}

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade de Brasília (UnB), Campus UnB Ceilândia.

²Núcleo de Evidências e Tecnologias em Saúde (NETecS), Universidade de Brasília (UnB), Campus UnB Ceilândia.

³Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES/DF)

Introdução: A dor lombar é um problema de saúde pública. Diretrizes clínicas demonstram que os exercícios são estratégias efetivas de intervenção, além de desencorajar o uso rotineiro de exames de imagem. O encaminhamento precoce ao Fisioterapeuta tem sido discutido internacionalmente pela redução dos custos e do uso de procedimentos ineficazes. Entretanto, esse contexto ainda não foi explorado no âmbito do Sistema de Saúde Brasileiro. **Objetivo:** Investigar se há associação entre o encaminhamento precoce ao Fisioterapeuta e o quantitativo de recursos utilizados em um hospital público de grande porte. **Método:** Coorte retrospectiva realizada entre 2012 e 2018 e aprovada pelo CEP/FEPECS (26011419.7.3001.5553). A amostra foi de conveniência e foram incluídos pacientes adultos com dor lombar não-específica, de ambos os sexos, que realizaram intervenção fisioterapêutica. Aplicou-se modelo linear generalizado (Poisson) para verificar a associação entre encaminhamento precoce (até 30 dias), idade e gênero sobre a quantidade de exames de imagem e de medicamentos prescritos. **Resultados:** Foram analisados 190 prontuários. A maioria dos participantes foram mulheres (76,8%) com idade mediana de 57 anos. O encaminhamento precoce foi associado tanto à redução do uso de exames de imagem (B= -0,36; IC95%: -0,66; -0,05) quanto de medicamentos (B= -0,31; IC95%: -0,48; -0,14). Mulheres tiveram mais prescrição medicamentosa (B= 0,34; IC95%: 0,1; 0,5) em relação aos homens. **Conclusão:** O encaminhamento precoce ao Fisioterapeuta influenciou uma redução do uso de exames de imagem e medicamentos em

indivíduos com dor lombar. Tais achados são úteis e contribuem quanto ao incentivo da presença do Fisioterapeuta como profissional de primeiro contato no Sistema de Saúde.

Palavras-chaves: Dor lombar, Especialidade de Fisioterapia, Custos de Cuidados de Saúde.

ANEXOS

Certificado – equipe organizadora do I SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EVIDÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM SAÚDE



Parecer consubstanciado do CEP



Secretaria de Estado de Saúde
do Distrito Federal

FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE/ FEPECS/ SES/ DF



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliações econômicas e fluxo dos usuários na rede de atenção à saúde: Investigação no contexto das disfunções crônicas da coluna

Pesquisador: Rodrigo Luiz Carregaro

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 26011419.7.3001.5553

Instituição Proponente: FUNDACAO HOSPITALAR DO DISTRITO FEDERAL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.945.181

Apresentação do Projeto:

Trata-se de projeto de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação (FCE/UnB), Contextualização: Distúrbios da coluna vertebral são uma das principais causas de incapacidade em todo o mundo, e impõem custos elevados ao sistema de saúde (SUS). Compreender o fluxo de atendimento é relevante para investigar como o SUS lida com essas morbidades.

Hipótese:

Hipóteses: O exercício terapêutico será o modelo de intervenção mais custo-efetivo comparado às outras modalidades; Haverá uma dependência de tecnologias e procedimentos (a exemplo, uso de exames de imagens), e uso substancial de atendimentos fisioterapêuticos focados na reabilitação dos distúrbios da coluna.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Etapa I: O objetivo desta etapa será comparar o custo-efetividade, por meio de um modelo de Markov, entre diferentes abordagens de tratamento (prescrição medicamentosa vs exercícios terapêuticos vs acupuntura) para a diminuição da intensidade da dor e incapacidade de indivíduos com dor lombar crônica, sob a perspectiva do SUS. Especificamente, os objetivos serão: a) calcular o custo efetividade de cada técnica e b) calcular o impacto financeiro da adoção de novas técnicas

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

Bairro: ASA NORTE

CEP: 70.710-904

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)2017-2127

E-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com



Secretaria de Estado de Saúde
do Distrito Federal

FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE/ FEPECS/ SES/ DF



Continuação do Parecer: 3.945.181

em comparação com um padrão (prescrição medicamentosa). Etapa II: O objetivo geral desta etapa será estimar os custos diretos do tratamento ambulatorial de pacientes com distúrbios na coluna em um hospital público de médio porte. Os objetivos específicos serão: a) Investigar o quantitativo de procedimentos adotados e os custos; b) Investigar quais distúrbios de coluna (diagnósticos pela CID-10) apresentam maior uso de procedimentos e maior custo; c) Comparar os custos e quantitativos de recursos considerando-se estratificações por sexo, ocupação (atividade econômica) e clínicas; d) Verificar se o quantitativo de recursos e os custos podem ser preditos com base em variáveis sociodemográficas, socioeconômicas e clínicas. Etapa III: O objetivo desta etapa será mapear o fluxo de pacientes com distúrbios da coluna nas redes de atenção à saúde (RAS) do sistema público de saúde. Os objetivos específicos são: a) Descrever o perfil dos usuários, b) Analisar o quantitativo de procedimentos utilizados em cada instância.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Por se tratar de pesquisa de registros em prontuário e sistema de faturamento, o estudo não oferece riscos físicos e/ou biológicos para os pacientes. No entanto, há a possibilidade de risco de divulgação de informações pessoais e invasão à privacidade dos participantes, porém, os procedimentos de coleta e análise dos dados serão elaborados de forma a garantir o sigilo dos dados, tendo em vista que os participantes serão identificados apenas por números e o acesso aos prontuários será limitado ao tempo e informações específicas necessárias para a pesquisa.

Ainda, os pesquisadores utilizarão um computador exclusivo para essas análises, e as planilhas com informações serão protegidas por senha (de conhecimento apenas dos pesquisadores), com o intuito de controlar esse risco. Além disso, não será feito o uso de compartilhamento e/ou armazenamento online.

Benefícios:

Quanto aos benefícios, vale salientar que os recursos escassos e a fase econômica pela qual o Brasil se encontra demonstram os potenciais benefícios do presente projeto. Com base nos achados, poderemos ampliar a compreensão acerca dos impactos econômicos dos distúrbios da coluna, comumente assistidos por profissionais da saúde. Assim, a compreensão do processo de atenção à saúde e dos custos advindos dessas

condições de saúde propiciarão a estimativa dos seus impactos econômicos e do processo de atenção à saúde. Com isso, à medida que os resultados se tornarem públicos, poderão ser úteis

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

Bairro: ASA NORTE

CEP: 70.710-904

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)2017-2127

E-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com



Secretaria de Estado de Saúde
do Distrito Federal

FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE/ FEPECS/ SES/ DF



Continuação do Parecer: 3.945.181

aos gestores do sistema, e também para a assistência aos pacientes com desordens na coluna assistidos na rede, com vistas ao uso de intervenções mais custo-efetivas. Vale ressaltar que os achados serão divulgados junto ao Ministério da Saúde e Secretaria de Saúde/DF por meio de reuniões a serem agendadas, com o intuito de apresentar os resultados, com enfoque nas aplicações para a gestão e tomada de decisão (por exemplo, indicando custos que poderiam ser evitáveis).

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo comparará três possibilidades de tratamento utilizadas no manejo da dor lombar: Prescrição medicamentosa, Exercícios terapêuticos, e Acupuntura. Será realizada avaliação econômica completa, baseada na relação custo-efetividade, e fundamentada em uma modelagem matemática. Um modelo de Markov com uma população hipotética de 100.000 pessoas será desenvolvido.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- FOLHA DE ROSTO E TERMO DE ANUÊNCIA DE ACORDO;
- TERMO DE ENCAMINHAMENTO, HIPÓTESE DE ACORDO;
- DISPENSA DE TCLE: DEFERIDA;
- HIPÓTESE DE ACORDO;
- PLANILHA DE ORÇAMENTO DE ACORDO;
- CRONOGRAMA DE ACORDO: 28/02/2020 À 20/12/2020;
- Apresentados os CURRÍCULOS DOS PESQUISADORES ENVOLVIDOS NA PESQUISA;

Recomendações:

—

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado

O pesquisador assume o compromisso de garantir o sigilo que assegure o anonimato e a privacidade dos participantes da pesquisa e a confidencialidade dos dados coletados. Os dados obtidos na pesquisa deverão ser utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo.

O pesquisador deverá encaminhar relatório parcial e final de acordo com o desenvolvimento do

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

Bairro: ASA NORTE

CEP: 70.710-904

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)2017-2127

E-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com



Secretaria de Estado de Saúde
do Distrito Federal

FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE/ FEPECS/ SES/ DF



Continuação do Parecer: 3.945.181

projeto da pesquisa, conforme Resolução CNS/MS nº 466 de 2012.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1492857.pdf	12/02/2020 09:10:47		Aceito
Declaração de Pesquisadores	Carta_Encaminhamento_FEPECS_pendencia2.doc	12/02/2020 09:10:31	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Carta_Pendencia_Documental_FEPECS2.doc	12/02/2020 09:10:23	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Carta_Encaminhamento_FEPECS_pendencia2.pdf	12/02/2020 09:10:15	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Carta_Pendencia_Documental_FEPECS2.pdf	12/02/2020 09:09:52	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Outros	Carta_pendencia_documental_FEPECS.pdf	05/02/2020 10:37:20	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Outros	Carta_Pendencia_Documental_FEPECS.doc	05/02/2020 10:37:01	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Orçamento	planilha_de_orcamento.doc	05/02/2020 10:31:17	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_Anuencia_FEPECS.pdf	05/02/2020 10:30:08	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	05/02/2020 10:26:03	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_assinada.PDF	05/02/2020 10:24:26	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Outros	carta_resposta_pendencias.doc	09/12/2019 17:47:02	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Outros	Carta_resposta_pendencias.pdf	09/12/2019 17:46:48	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Outros	termo_coparticipante_FEPECS.doc	22/11/2019 09:05:15	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Outros	termo_coparticipante_FEPECS.pdf	22/11/2019 09:04:14	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Rodrigo_Coluna.docx	17/11/2019 20:13:37	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Outros	TCUD.doc	05/11/2019 10:13:41	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Outros	TCUD.PDF	05/11/2019 10:13:27	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

Bairro: ASA NORTE

CEP: 70.710-904

UF: DF

Município: BRASÍLIA

Telefone: (61)2017-2127

E-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com



Secretaria de Estado de Saúde
do Distrito Federal

FUNDAÇÃO DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE/ FEPECS/ SES/ DF



Continuação do Parecer: 3.945.181

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	RequerimentoDispensaTCLE.doc	05/11/2019 09:58:24	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Dispensa_TCLE.pdf	05/11/2019 09:58:08	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Outros	CV_Yara.pdf	31/10/2019 14:19:57	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Outros	CV_Luciana.pdf	31/10/2019 14:19:45	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito
Outros	CV_Rodrigo.pdf	31/10/2019 14:19:27	Rodrigo Luiz Carregaro	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 31 de Março de 2020

Assinado por:
Marcondes Siqueira Carneiro
(Coordenador(a))

Endereço: SMHN 2 Qd 501 BLOCO A - FEPECS

Bairro: ASA NORTE

CEP: 70.710-904

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)2017-2127

E-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com