

ARTIGO ORIGINAL

Tratamento fisioterapêutico ortopédico: estudo transversal retrospectivo de pacientes atendidos pelo Programa +Respirar no Amazonas

Physiotherapeutic orthopedic treatment: cross-set retrospective study of patients cared in the Program +Respirar in Amazonas

Luany Pontes^{1,2}, Vinicius Cunha², Ingrid Bento², Matheus Monteiro², George Froes³, Neibe Araújo⁴, Marcelo Marques⁵

¹Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM, Brasil

²Secretaria de Estado do Desporto e Lazer do Amazonas, Manaus, AM, Brasil

³Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Portugal

⁴Faculdade La Salle, Manaus, AM, Brasil

⁵Faculdade de Educação Física, Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, AM, Brasil

Recebido em: 7 de dezembro de 2023; Aceito em: 8 de março de 2024.

Correspondência: Marcelo Marques, mdsmarques@uea.edu.br

Como citar

Pontes L, Cunha V, Bento I, Monteiro M, Froes G, Araújo N, Marques M. Tratamento fisioterapêutico ortopédico: estudo transversal retrospectivo de pacientes atendidos pelo Programa +Respirar no Amazonas. Fisioter Bras. 2024;25(1):1145-1157. doi:[10.62827/fb.v25i1.gn15](https://doi.org/10.62827/fb.v25i1.gn15)

Resumo

Objetivo: O objetivo deste estudo foi analisar indicadores de saúde de pacientes atendidos no setor de fisioterapia do Programa +Respirar. **Métodos:** Uma análise retrospectiva dos dados clínicos patológicos de 67 prontuários de pacientes atendidos pelo Programa entre maio e dezembro de 2022. Destes, 21 foram excluídos por conter dados incompletos, sendo 46 prontuários incluídos na análise final compreendendo 31 mulheres (62,3±11,6 anos; 64,8±10,4 kg; 151,8±5,0 cm) e 15 homens (64,3±13,2 anos; 73,7±10,7 kg; 165,6±6,9 cm). Antes e após o tratamento fisioterapêutico, a Escala

Visual Analógica (EVA) foi aplicada para estimar a dor do paciente e o Teste de Sentar e Levantar para estimar a capacidade funcional. O teste t de student para amostras pareadas foi aplicado para comparar as médias da EVA e do teste de sentar e levantar entre os momentos pré e pós. *Resultados:* Os diagnósticos clínicos com maior prevalência foram artrose (10 casos) e lombalgia (6 casos). A cinesioterapia foi o recurso terapêutico mais adotado (15 evoluções), seguida do Pilates (10 evoluções). Foram encontradas diferenças significativas na EVA entre os momentos pré-tratamento ($6,8 \pm 1,8$) e o pós-tratamento ($1,8 \pm 1,5$; $p < 0,001$) e no Teste de Sentar e Levantar também entre os momentos pré ($8,0 \pm 2,0$) e pós ($10,6 \pm 1,6$; $p < 0,001$) tratamento. *Conclusão:* Os resultados encontrados neste estudo sugerem que as terapias adotadas no Programa +Respirar para diagnósticos ortopédicos parecem ser eficientes no processo de recuperação dos pacientes. Ainda, a redução da dor e a recuperação da funcionalidade são manifestações positivas importantes, estimando quanto um projeto de política pública impacta em uma população que necessita de atendimento.

Palavras-chave: fisioterapia; saúde pública; política pública.

Abstract

Objective: The aim of this study was to analyze health indicators of patients treated in the physiotherapy sector of the +Respirar Program. *Methods:* A retrospective analysis of clinical-pathological data from 67 medical records of patients treated in the program between May and December 2022 was adopted. Of these, 21 were excluded for containing incomplete data, with 46 medical records included in the final analysis with 31 women (62.3 ± 11.6 years; 64.8 ± 10.4 kg; 151.8 ± 5.0 cm) and 15 men (64.3 ± 13.2 years; 73.7 ± 10.7 kg; 165.6 ± 6.9 cm). Before and after physiotherapeutic treatment, the Visual Analogue Scale (VAS) was applied to estimate the patient's pain and the Sit and Stand Test to estimate functional capacity. The student's t test for paired samples was applied to compare the means of the VAS and the sit-to-stand test between the pre and post moments. *Results:* The most prevalent clinical diagnoses were osteoarthritis (10 cases) and low back pain (6 cases). Kinesiotherapy was the most adopted therapeutic resource (15 evolutions), followed by Pilates (10 evolutions). Significant differences were found in the VAS between the pre-treatment moments (6.8 ± 1.8) and the post-treatment moments (1.8 ± 1.5 ; $p < 0.001$) and in the sit-and-stand test also between the pre-treatment moments (8.0 ± 2.0) and post (10.6 ± 1.6 ; $p < 0.001$) treatment. *Conclusion:* The results found in this study suggest that the therapies adopted in the +Respirar Program for trauma-orthopedic diagnoses appear to be efficient in the patients' recovery process. Furthermore, the reduction of pain and the recovery of functionality are important positive manifestations, estimating how much a public policy project impacts on a population in need of care.

Keywords: physiotherapy; public health; public policy.

Introdução

O tratamento fisioterapêutico baseia-se em recuperar movimentos, flexibilidade, aumentar a força muscular, resistência e estabilidade, diminuir a inflamação e reduzir a dor. Além desses objetivos a fisioterapia pode prevenir o avanço de lesões musculoesqueléticas ou o agravamento de doenças osteoarticulares degenerativas, que ocorrem na maioria dos pacientes que procuram a atenção primária [1, 2].

A fisioterapia apresenta um papel importantíssimo de cooperação a saúde da população, através da aplicação de meios terapêuticos, atuando na prevenção, exclusão ou melhora das disfunções dos pacientes, focando sua intervenção na promoção e na educação em saúde, diminuindo assim, o tempo de tratamento e consequentemente gastos econômicos [3]. Além disso, essa profissão tem passado por um processo de ampliação do campo de atuação em função das novas demandas de pacientes em nível individual e coletivo [3].

Portanto, avaliar os indicadores de saúde e dados epidemiológicos são importantes para analisar a distribuição e os fatores decisivos no processo saúde/doença de determinada população, os estudos retrospectivos agregam o conhecimento teórico à prática dos serviços de saúde, permitindo investigar fatores determinantes de doenças na população, bem como avaliar o impacto de ações de políticas públicas para promoção de saúde [4].

Após o segundo pico da pandemia de Covid-19 no Amazonas, tendo em vista a necessidade e importância do serviço de fisioterapia, o Programa +Respirar foi criado como uma política pública do Governo do Estado do Amazonas por meio da Secretaria de Estado do Desporto e Lazer (SEDEL) com o objetivo de proporcionar atendimentos

especializados em fisioterapia cardiorrespiratória aos amazonenses com sequelas funcionais pós-covid-19 [5]. Atualmente, o Programa +Respirar também atende cidadãos com outras limitações que não necessariamente são sequelas da infecção por Covid-19, pois conta também com fisioterapeutas que atuam no âmbito ortopédico e fisioterapia neurofuncional, promovendo e viabilizando o retorno com segurança a atividades de vida diária as pessoas que procuram o atendimento fisioterapêutico. Os atendimentos especializados ocorrem em dez unidades, localizadas em diferentes regiões da cidade de Manaus, com o objetivo de suprir as demandas de serviços e oferecer melhor qualidade de vida a população.

Os serviços de fisioterapia ofertados tratam distúrbios a partir de diferentes estratégias e condutas de atendimento fisioterapêutico no âmbito ortopédico como a cinesioterapia e o método Pilates, que se baseia no conceito de exercícios para corpo e mente, com alguns princípios a centralização; concentração; controle; precisão; respiração; e fluxo [6, 7], a ênfase é especialmente colocada no alinhamento da postura corporal, o que significa ajuste adequado da cabeça, ombros e cintura pélvica, podendo ser realizadas individualmente ou em grupo [6, 8].

Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo quantificar e analisar indicadores de saúde, funcionalidade e dor em pacientes atendidos no âmbito do Programa +Respirar. Com base no exposto, a primeira hipótese esperada é a de que os atendimentos fisioterapêuticos conduzidos no programa proporcionem melhorias nos indicadores de saúde e de funcionalidade dos pacientes. Como segunda hipótese, esperamos que os atendimentos promovam diminuição na escala visual analógica de dor dos pacientes.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal descritivo com análise retrospectiva dos dados clínicos patológicos presentes nos prontuários de atendimento de pacientes admitidos no Programa +Respirar no setor de fisioterapia nas unidades de atendimento na cidade de Manaus. Este estudo atende à Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº466/12 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade do Estado do Amazonas (CAAE 58391822.5.0000.5016).

Seleção dos Prontuários

Todos os pacientes admitidos no Programa +Respirar são cadastrados a partir de um prontuário no início do tratamento. Quatro pesquisadores (LP, VC, IB e MM) visitaram os centros de tratamento do programa e realizaram a seleção dos prontuários com base em dois critérios, sendo (i) prontuários que apresentavam texto legível para a coleta de dados com segurança que permitissem a confirmação do diagnóstico clínico ortopédico de acordo com o cadastro internacional de doenças; (ii) descrição da evolução clínica do processo de reabilitação pelos fisioterapeutas. Por outro lado, prontuários incompletos, ilegíveis, sem diagnóstico clínico claro ou em discordância com o procedimento adotado, foram excluídos. Assim, 67 prontuários foram analisados e 46 atenderam aos critérios de inclusão e compuseram a amostra deste estudo com dados de pacientes admitidos e tratados de maio a dezembro 2022 nos centros de atendimento do Programa +Respirar. Os pacientes atendidos e incluídos na amostra não apresentavam limitações funcionais de sequela da Covid-19.

Seleção dos Dados

Os prontuários continham informações relacionadas a caracterização do paciente e histórico clínico (peso e estatura autorrelatado, sexo, idade, profissão, diagnóstico clínico, histórico de diabetes e de hipertensão arterial), dados fisiológicos [frequência cardíaca de repouso (FC), frequência respiratória (FR), saturação de oxigênio (SpO₂), pressão arterial (PA)], percepção subjetiva de dor (escala visual analógica), testes de dor (Lasègue e Apley) teste de funcionalidade (sentar e levantar) e um campo para preenchimento da conduta (evoluções) adotada pela equipe de fisioterapeutas do programa como estado do paciente pós condutas, possíveis intercorrências e medidas adotadas.

Pressão arterial, frequência cardíaca, saturação de oxigênio e frequência respiratória

Estas medidas são coletadas pela equipe de técnicos de enfermagem quando da primeira vista do paciente ao centro de atendimento do Programa +Respirar. Ao chegar no local, o paciente era conduzido a uma sala com temperatura (22° C) e umidade (60%) controladas e convidado a sentar-se e aguardar 5 minutos para estabilização das variáveis. Primeiro, a PA foi aferida com um aparelho medidor de pressão de punho (ONROM Automatic Essential, Kioto, Japão), segundo as orientações da fabricante. Em sequência, a FC e a SpO₂ foram coletadas com o oxímetro de pulso de dedo (iMDK Pulse Oximeter, Münster, Alemanha) posicionado durante um minuto no dedo indicador da mão direita. Após estas medidas, o paciente é encaminhado ao fisioterapeuta. A FR é coletada durante a avaliação com um dos fisioterapeutas, quando o profissional analisa quantas incursões e excursões respiratórias o paciente faz em um minuto sem que o paciente note que está sendo avaliado [9].

Percepção Subjetiva de Dor e Testes de Dor

Escala Visual Analógica (EVA) foi adotada como medida para auxiliar na aferição da intensidade da dor. A EVA é um instrumento amplamente aplicado para verificação da evolução do paciente durante o tratamento quanto ao grau de dor [10]. Ao aplicar a EVA, o fisioterapeuta do programa questionava o paciente “*você tem dor?*” quanto ao seu grau de dor de 0 (ausência total de dor) a 10 (nível de dor máxima suportável). Para melhor compreensão por parte do paciente, o fisioterapeuta indicava frases âncoras: “se não tiver dor, a classificação é zero”; “se a dor for moderada, seu nível de referência é 5”; se for intensa, seu nível de referência é 10” [10].

Para aferir a dor na região lombossacral, o teste de Lasègue era aplicado. É um exame neurodinâmico que consiste em avaliar a irritação da raiz nervosa da região lombar e nas pernas (dor ciática) para os pacientes que apresentam dor lombar com ou sem dor radicular [11]. Com o paciente deitado em decúbito dorsal sobre uma maca, o fisioterapeuta realiza uma flexão do quadril do paciente com uma das mãos mantendo o joelho estendido e a outra no calcanhar. Conforme o movimento de flexão acontece, o paciente reporta se existe ou não dor na região do quadril e, conforme pontos de corte de angulação, o teste é considerado positivo com dor ou negativo sem dor [10].

O teste de coçar de Apley foi aplicado para indicar possível tendinite na estrutura dos músculos que compõem o manguito rotador. Com o paciente em pé, o fisioterapeuta orienta que o mesmo deve colocar a mão do lado afetado atrás da cabeça e tentar tocar o ângulo superior da escápula oposta, em seguida colocar as mãos nas costas e tentar tocar o ângulo inferior da escápula oposta. Caso o examinado sinta dor, indica tendinite do manguito rotador - usualmente do tendão do músculo

supraespinhoso [12] e é considerado positivo com dor ou, do contrário, negativo sem dor. Os testes de dor foram aplicados quando houvesse a necessidade de avaliação da região de acordo com a patologia apresentada por cada paciente.

Teste de Sentar e Levantar

O teste de Sentar e Levantar foi aplicado para avaliar o nível de aptidão funcional e processo de reabilitação dos pacientes e pode ser realizado em várias condições de saúde em programas de reabilitação como o +Respirar [13, 14]. O paciente é posicionado sentado uma cadeira sem apoio de braços com o assento a aproximadamente 44 centímetros do chão. Após ser orientado a não encostar as costas no encosto da cadeira, o fisioterapeuta dá o comando ao paciente “*Atenção! Quando você estiver pronto, pode ir!*” e assim o paciente deve executar a tarefa de ficar de pé e sentar quantas vezes ele conseguir em um intervalo de 30 segundos [13,14]. Todos os pacientes eram submetidos ao teste independentemente do diagnóstico.

Análise Estatística

Os valores dos dados de caracterização da amostra (sexo, idade e estatura) são apresentados de forma descritiva (média \pm desvio padrão). As manipulações, diagnóstico e histórico de doença, testes de Lasègue e de Coçar de Apley são apresentados em frequência absoluta e percentuais. O teste *t de Student* pareado foi aplicado para verificar as diferenças nas variáveis contínuas (FC, FR, SpO₂, PA_{sistólica}, PA_{diastólica}, massa corporal, escala visual analógica e Teste de Sentar e Levantar) entre os momentos pré e pós-tratamento fisioterapêutico. Para estimar a magnitude das diferenças, o tamanho do efeito (TE; *d* de Cohen) foi calculado e classificado de acordo com os critérios sugeridos por Batterham and Hopkins [15]: < 0,1 = trivial; 0,1 a 0,3 = trivial/pequeno; 0,3 a

0,5 = pequeno; 0,5 a 0,7 = pequeno/moderado; 0,7 a 1,1 = moderado; 1,1 a 1,3 = moderado/grande; 1,3 a 1,9 = grande; 1,9 a 2,1 = grande/muito grande e >2,1 = muito grande. Os dados foram analisados

usando *Statistical Package for Social Sciences 27* (Chicago, IL, EUA) e a significância foi fixada em 5% ($p \leq 0,05$).

Resultados

A amostra foi composta de 46 dados de pacientes, dos quais 15 (32,6%) eram homens ($73,7 \pm 10,7$ kg; $165,6 \pm 6,9$ cm; $64,35 \pm 13,2$ anos) e 31 (67,4%) eram mulheres ($64,8 \pm 10,4$ kg; $151,8 \pm 5,0$ cm; $62,33 \pm 11,6$ anos). A maioria dos pacientes apresentou histórico de hipertensão (20 pacientes; 43%), diabetes mellitus (6 pacientes; 13%) ou ambas as doenças (6 pacientes; 13%). Quanto ao diagnóstico, a lombalgia e cervicalgias (15 pacientes; 32%) e as artroses (12 pacientes; 26%) foram as mais acometiam os pacientes. Quanto aos procedimentos adotados, os fisioterapeutas utilizaram a cinesioterapia (15 pacientes; 32%) e o Pilates (10 pacientes; 21%) na maioria dos pacientes. Destacamos aqui apenas os principais dados.

A figura I apresenta os dados do teste de Lasègue (painel A) e o teste de Coçar de Apley (painel B) antes e após o tratamento. Em 30 pacientes o teste de Lasègue não foi aplicado por conta de o diagnóstico inicial não demandar a aplicação do teste. Antes do tratamento, três pacientes não realizaram o teste de Lasègue. Na fase pós tratamento, 4 pacientes não realizaram o Lasègue. Similarmente, o diagnóstico de 41 pacientes não demandava a aplicação do teste de coçar de Apley. Considerado que ambos os testes foram indicados em um número limitado de pacientes, não aplicamos testes de hipóteses para estimar possíveis diferenças entre os momentos pré e pós-tratamento.

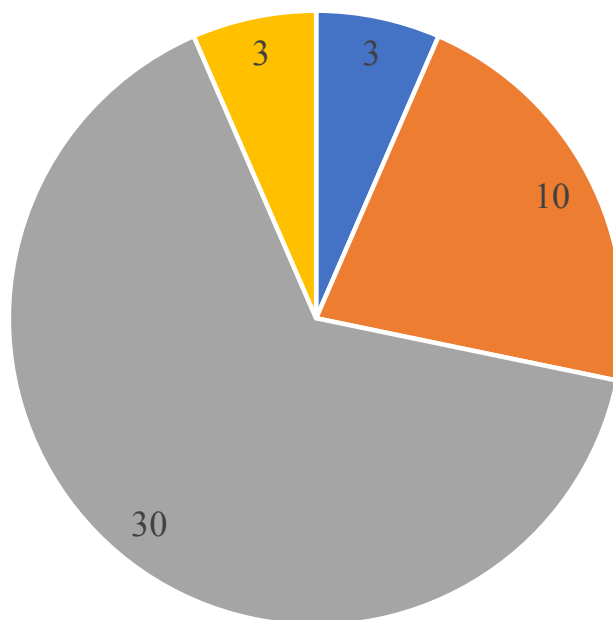


Figura I. Teste de Lasègue (painel A) e teste de coçar de Apley (painel B) antes e após o tratamento fisioterapêutico. Nota. Valores absolutos

A tabela I apresenta os valores médios (\pm desvio padrão) das variáveis contínuas nos momentos pré e pós-tratamento.

Tabela I. Comparação das médias das variáveis contínuas antes e após o tratamento fisioterapêutico

Variável	Test t pareado			
	Pré (m \pm dp)	Pós (m \pm dp)	Tamanho do efeito (classificação)	p _(ic95%)
FC (bpm)	74,9 \pm 11,4	73,4 \pm 9,0	0,14 (trivial)	0,259 _(-1,1 a 4,1)
FR (freq./min.)	17,0 \pm 3,4	16,9 \pm 3,4	0,02 (trivial)	0,873 _(-0,7 a 0,8)
SpO2	97,3 \pm 1,4	98,1 \pm 0,8	0,70 (moderado)	<0,001 _(-1,2 a -0,4)
PA sistólica (mmHg)	136,3 \pm 21,1	129,0 \pm 15,2	0,39 (pequeno)	0,016 _(1,4 a 13,0)
PA diastólica (mmHg)	78,8 \pm 9,9	75,8 \pm 8,6	0,32 (pequeno)	0,091 _(-0,5 a 6,5)
Massa Corporal (kg)	68,0 \pm 11,2	67,4 \pm 11,3	0,05 (trivial)	0,004 _(0,1 a 0,8)
EVA (u.a.)	6,8 \pm 1,8	1,8 \pm 1,5	3,01 (muito grande)	<0,001 _(4,4 a 5,5)
Sentar e Levantar (rep.)	8,0 \pm 2,0	10,6 \pm 1,6	1,43 (grande)	<0,001 _(-3,1 a -2,0)

*a normalidade da distribuição dos dados não foi verificada dado que a base contém mais de 30 indivíduos. Nota: FC = frequência cardíaca; FR = frequência respiratória; SpO2 = saturação de oxigênio; mmHg = milímetros de mercúrio; kg = quilogramas; u.a. = unidades arbitrárias; rep. = repetições

Discussão

Este estudo teve como objetivo quantificar e analisar indicadores de saúde, de funcionalidade e de dor de pacientes atendidos no âmbito do Programa +Respirar. A hipótese de que os atendimentos fisioterapêuticos conduzidos no programa proporcionariam melhorias nos indicadores de saúde e de funcionalidade dos pacientes foi parcialmente contemplada considerando que houve diferença significativa na SpO2 e na PA sistólica, com diminuição da massa corporal e os pacientes melhoraram sua funcionalidade ao identificarmos diferenças significativas nos escores do teste de sentar e levantar. Por outro lado, a FC, FR e a PA diastólica não apresentaram mudanças

significativas. Como segunda hipótese, esperávamos que os atendimentos promoveriam diminuição na escala de dor dos pacientes, o que se confirmou com as diferenças significativas entre os momentos pré e pós atendimento fisioterapêutico.

A análise epidemiológica ortopédica dos pacientes atendidos no programa +Respirar permitiu identificar que a maioria dos indivíduos eram do sexo feminino, corroborando como os achados de Cerqueira, Amorim [16] com 57 (73,08%) da amostra do sexo feminino, semelhante ainda com o estudo de Ghisleni, Silva [17] cujo 282 (59,24%) eram sexo feminino. Outro estudo realizado por Arantes, Manfrim [18] aponta maior prevalência de pacientes

do gênero feminino, trabalhadoras do lar, apresentando disfunções ortopédicas, com sinais crônicos. No entanto, Santos, Gomes [19] descreveram em seu estudo, um resultado diferente após analisarem 274 prontuários, encontrando 147 pacientes do sexo masculino 55,5% e 118 do sexo feminino 44,5%.

Em relação ao gênero, foi constatado que o fato da amostra ter mais pacientes do sexo feminino do que masculino pode ser devido as características da população brasileira que é composta por 51,1% de mulheres e 48,9% de homens e essa distribuição por sexo vai mudando quando comparado a grupos etários, e partir dos 30 anos esse percentual de mulheres é maior que o de homens [20]. Contudo essas informações expõem o fato de que os homens parecem minimizar os cuidados relacionados a saúde também, podendo ocorrer com possíveis fatores determinantes como: o sentimento de medo, vergonha, ou causas comportamentais como a impaciência e o descuido [20].

Este dado pode salientar ainda a resistência dos indivíduos do sexo masculino para a não adesão desses serviços e/ou busca por assistência à saúde, pois a opinião de muitos homens é que a doença é considerada como um sinal de fragilidade, característica essa contrária à condição biológica [21] além de critérios institucionais, culturais e sociais que dificultam o acesso da classe masculina aos serviços de assistência, promoção e prevenção da saúde [21].

Cuidados com a saúde são importantes. Analisar e investigar os dados epidemiológicos para compreender a distribuição das doenças, bem como os seus agravos ou fatores correlacionados à saúde de uma determinada população [22] atendida por um programa de política pública, pode trazer informações relevantes, como as evidenciadas em nosso estudo apontando que a maioria dos pacientes apresentaram histórico de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus.

Dentre as doenças crônicas não transmissíveis a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus são as mais frequentes, e seu manejo se dá por mudanças no estilo de vida como reeducação alimentar, perda de peso e prática de atividade física regular. Assim, a orientação adequada sobre o tratamento e o conhecimento das complicações tardias provocadas por essas patologias [23].

O estudo de Silva, Martins [24] evidenciou que a prevalência da hipertensão foi de 22,0%, sendo 26,9% para o sexo masculino e 17,6% para o sexo feminino. O aumento das prevalências de hipertensão arterial no estudo de Lobo, Canuto [25] tem associação com baixos níveis de escolaridade, em mulheres de baixa renda e nos homens com renda mais elevada isso faz com que se perceba a importância da educação em saúde, no acompanhamento contínuo dos pacientes, que vivem com a hipertensão arterial e diabetes mellitus, bem como a relevância no acolhimento, na escuta qualificada, nas orientações e acompanhamento desses pacientes [26].

No que diz respeito as principais patologias apresentadas para tratamento fisioterapêutico: as lombalgias, cervicalgias e artroses tiveram maior destaque assim como no estudo de Ghisleni and Silva [17] que os processos algicos foram observados em 79 (16,59%) prontuários, com maior frequência de lombalgia ou lombociatalgia, cervicalgia ou cervicobraquialgia. Considerando que a lombalgia possui vários fatores desencadeantes, sendo de etiologia multifatorial, podendo ser ocasionado por fatores pessoais: idade e sexo, fatores biomecânicos: tarefas repetitivas, posturas viciosas laborais e fatores psicológicos: ansiedade, depressão, logo, pode ser esta as razões da maior prevalência desta afecção neste serviço fisioterapêutico [27, 28].

No entanto, o estudo de Silva, Lima [30] destaca as fraturas 25,64% como maior percentual de atendimento, seguido de lombalgia com 19,23%, pós-covid

(alterações osteomusculares) 12,82%, tendinite de ombro 12,82%, bursite 11,54%, cialgia 10,25% e fascite plantar 7,70% dos atendimentos. Ao contrário dos achados encontrados nos prontuários analisados de Silva, Lima [29] com a maioria dos pacientes acometidos na coluna lombar (23,72%), seguido do ombro (20,35%) e coluna torácica (13,55%). Em outro estudo a identificação do perfil epidemiológico através da ocorrência das patologias ortopédicas mais frequente foi com o diagnóstico de lombalgia/lombociatalgia (27,92%) [31].

Em relação aos protocolos de tratamento adotados, a cinesioterapia, o Pilates e a hidroterapia foram os mais utilizados. No estudo de David, Teixeira [32] as modalidades de cinesioterapia 88 (38,94%) que é abordada através de recursos mecânicos e manuais de fortalecimento, alongamentos utilizados no processo de reabilitação foram as mais utilizadas. Assim como o Pilates vem sendo utilizado como um protocolo de tratamento no manejo da dor crônica musculoesquelética [33], especialmente na coluna lombar [34] com a melhora da ativação do músculo transverso do abdômen e da cinesiofobia [35].

A Hidroterapia apresentou bons resultados dos sintomas de dor lombar inespecífica pós 10 sessões do protocolo de tratamento desenvolvido com base na terapia de McKenzie e Williams [36]. Auxiliando também no tratamento da artrose de joelho, pois contribui para diminuição da dor, da capacidade funcional e consequentemente mobilidade, melhor qualidade de vida [37] melhorias na funcionalidade, equilíbrio estático e dinâmico, velocidade da marcha, melhora da dor e da força muscular de membros inferiores [38].

O ensaio clínico de Cruz-Díaz, Romeu [39] aponta a intervenção do método Pilates em 64 pacientes com idade entre 18 e 50 anos (32 grupos intervenção e 32 no grupo controle) com lombalgia submetidos ao protocolo (6 e 12 semanas) e avaliados em momentos pré e pós-intervenção. O método

Pilates foi eficaz no manejo da incapacidade, cinesiofobia e a dor, variável essa que apresentou melhores resultados em seis semanas, com uma leve melhora, mas estatisticamente significativa, em 12 semanas, com pontuações na EVA de 2,40 (0,26) ($p < 0,001$).

Além disso em nosso estudo foram encontradas diferenças significativas na EVA entre os momentos pré e pós-tratamento e no teste de sentar e levantar também entre os momentos pré e pós-tratamento. Corroborando com os achados de Lein Jr, Alotaibi [40] que apresentou validade concorrente e convergente na avaliação de adultos jovens saudáveis entre 19 a 35 anos na força muscular funcional dos membros inferiores com o teste de sentar e levantar. Por fim, as principais terapias adotadas no Programa +Respirar parecem ter impactado positivamente na funcionalidade dos participantes, induzindo assim a uma possível diminuição da dor.

No estudo de Alcazar, Kamper [41] o teste de sentar e levantar de 30 segundos realizado em 628 idosos (346 mulheres e 282 homens) com idade ≥ 60 anos também provou ser uma maneira confiável, fácil, barata e rápida de avaliar a potência muscular dos membros inferiores em ambientes clínicos ou outros ambientes relacionados à saúde. O teste de sentar e levantar é uma ferramenta confiável e viável para uso em uma população geriátrica, sendo um importante indicador de funcionalidade e de recuperação dos indivíduos atendidos pelo Programa +Respirar [42].

Contudo, o uso da EVA como instrumento de classificação pode ser questionado, especialmente para a intensidade da dor percebida, que é uma experiência muito complexa e subjetiva. As classificações de intensidade da dor devem ser preferencialmente acrescentadas com classificações de limitação de atividade em pacientes com lombalgia [43, 44].

A presente investigação apresentou algumas limitações, dentre elas o preenchimento e análise dos prontuários uma vez que se aplica múltiplas ações de registro especializado em um universo de linguagens e de relações complexas entre os saberes e as práticas dos profissionais que integram as equipes de saúde [45] pode trazer algumas inconsistências na leitura das informações.

Conclusão

Políticas públicas são ações fundamentais para diferentes setores e camadas sociais, sendo que quanto mais assertivas, melhor sua eficácia - ações mais precisas - e melhor sua eficiência - ações com menor uso de recursos públicos. Nossos achados indicam que o Programa +Respirar é uma política pública que impacta positivamente na vida de amazonenses com e sem sequelas pós-covid-19. Os pacientes atendidos pela equipe de fisioterapeutas do programa apresentaram melhoras significativas na maioria dos indicadores de saúde analisados, sugerindo assim indicativos de recuperação das funções. Aliado a estes achados, os pacientes apresentaram melhorias na funcionalidade e diminuição da dor, nos levando a inferir, de forma agregada, que as estratégias adotadas pela equipe de fisioterapeutas do programa parecem ser positivas para os diferentes perfis de pacientes. Por fim, nossos achados podem auxiliar os gestores públicos com dados de indivíduos do final do fluxo de

Destaca-se ainda o número da amostra analisada de apenas 46 prontuários de pacientes, no entanto podemos levantar como resultado de reflexão deste estudo que essa análise é pioneira em um programa de política pública como o +Respirar voltado para atendimento fisioterapêutico de pessoas da comunidade na cidade de Manaus.

uma política pública, àquele que de fato é atingido pelas mazelas da vida nos grandes centros urbanos e precisa ser atendido com cada vez menos recursos e de forma mais rápida.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Fontes de Financiamento

Financiamento próprio.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Pontes L., Cunha V., Bento I., Monteiro M., Froes G., Araújo N., Marques, M. Obtenção de dados: Pontes L., Cunha V., Bento I., Monteiro M. Análise e interpretação dos dados: Pontes L., Marques M. Análise estatística: Marques M. Redação do manuscrito: Pontes L., Marques M. Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Froes G., Araújo N., Marques, M.

Referências

1. Egan M, Seeger D, Schöps P. Physiotherapy and physical therapy in pain management. *Schmerz*. 2015;29(5):562-8.
2. Santos JPMd. *Cinesioterapia Geral*. Londrina, PR: Educacional S.A.; 2017. 168 p.

3. Maia F, Moura E, Madeiros E, Carvalho R, Silva S, Santos G. A importância da inclusão do profissional fisioterapeuta na atenção básica de saúde. *Rev Facul Ciê Med Soroc.* 2015;17(3):110-5.
4. Turci SRB, Guilam MCR, Câmara MCC. Epidemiologia e Saúde Coletiva: tendências da produção epidemiológica brasileira quanto ao volume, indexação e áreas de investigação-2001 a 2006. *Cie Saúde Colet.* 2010;15:1967-76.
5. SEDEL. Secretaria de Estado de Desporto e Lazer. 2024. Disponível em: <https://www.sedel.am.gov.br/>. Acesso em 15/04/2024
6. Latey P. The Pilates method: history and philosophy. *J Bod Mov Ther.* 2001;5(4):275-82.
7. Wells C, Kolt GS, Bialocerkowski A. Defining Pilates exercise: a systematic review. *Complemt Therap Med.* 2012;20(4):253-62.
8. McNeill W. Decision making in Pilates. *J Bod Mov Ther.* 2011;15(1):103-7.
9. TUBELO, Rodrigo. Avaliação dos Sinais Vitais. Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde – UNASUS, 2015.
10. Carlsson AM. Assessment of chronic pain. I. Aspects of the reliability and validity of the visual analogue scale. *Pain.* 1983;16(1):87-101.
11. Willhuber GOC, Piuzzi NS. Straight Leg Raise Test. *StatPearls [Internet]: StatPearls Publishing;* 2023.
12. Hebert SK, Barros Filho TE, Xavier R, Pardini Jr AG. *Ortopedia e Traumatologia-: Principios e Prática:* Artmed Editora; 2016.
13. Millor N, Lecumberri P, Gómez M, Martínez-Ramírez A, Izquierdo M. An evaluation of the 30-s chair stand test in older adults: frailty detection based on kinematic parameters from a single inertial unit. *J Neuroengin Rehab.* 2013;10(1):1-9.
14. Vaidya T, Chambellan A, De Bisschop C. Sit-to-stand tests for COPD: a literature review. *Resp Med.* 2017;128:70-7.
15. Batterham A, Hopkins W. Making meaningful inferences about magnitudes. *Int J Sports Physiol Perform.* 2006;1(1):50-7.
16. Cerqueira CS, Amorim PB, Ribeiro CN, Souza FS. Principais distúrbios traumato-ortopédicos atendidos em clínica-escola de fisioterapia. *Rev Cient Mult.* 2022;3(10):e3102166.
17. Ghisleni MM, Silva VdCCS, Marilucia Vieira. Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos na área de ortopedia e traumatologia da Clínica-Escola de Fisioterapia Univates. *Rev Dest Academ.* 2014;6(3).
18. Arantes M, Manfrim P, Klebis L, Lozano E, Carmo E, Chagas E, editors. Perfil de usuários do serviço de fisioterapia em uma unidade básica de saúde. *Colloquium Vitae;* 2016.
19. Santos J, Gomes Júnior VFF, Souza AdS, Farias NS, Marques SdS, Costa JMd. Socio-demographic and physical-functional profile of low back pain patients assisted in Manaus-AM. *Rev Dor.* 2015;16:272-5.
20. PNAD. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD). In: (IBGE) IBdGeE, editor. Rio de Janeiro 2022.

21. Teixeira DBS. Atenção à saúde do homem: análise da sua resistência na procura dos serviços de saúde. *Rev Cub Enferm.* 2016;32(4).
22. Carneiro V, Adjuto R, Alves K. Saúde do homem: identificação e análise dos fatores relacionados à procura, ou não, dos serviços de atenção primária. *Arq Cie Saúde UNIPAR.* 2019;23(1).
23. Barbosa Y, Menezes L, Santos JO, Jéssica Menezes, Andreia Araújo, Damião Albuquerque, Tales Dantas, Allan. Acesso dos homens aos serviços de atenção primária à saúde. *Rev Enferm.* 2018;12(11).
24. Silva EC, Martins MSAS, Guimarães LV, Segri NJ, Lopes MAL, Espinosa MM. Hypertension prevalence and associated factors in men and women living in cities of the Legal Amazon. *Rev Bra Epidemiol.* 2016;19:38-51.
25. Lobo LAC, Canuto R, Dias-da-Costa JS, Pattussi MP. Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica no Brasil. *Cad Saude Pub.* 2017;33:e00035316.
26. Ueno HM, Natal D. *Fundamentos da Epidemiologia.* Barueri, SP: Manole; 2015.
27. Miranzi SdSC, Ferreira FS, Iwamoto HH, Pereira GdA, Miranzi MAS. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. *Text Cont Enferm.* 2008;17:672-9.
28. Encarnação P, Santos E, Heliotério M. Consulta de enfermagem para pessoas com diabetes e hipertensão na atenção básica: um relato de experiência. *Rev APS.* 2017;20(2).
29. Moretto L, Longo G, Boing A, Arruda M. Prevalence of the use of physical therapy services among the urban adult population of Lages, Santa Catarina. *Braz J Phys Ther.* 2009;13:130-5.
30. Silva P, Lima K, Leroy P. Perfil epidemiológico dos pacientes assistidos na clínica de Fisioterapia Traumato-ortopédica da Prefeitura de Hidrolândia–Goiás. *Rev Mov.* 2013;6(3):2013.
31. Oliveira AC, Braga DLC. Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos na clínica de ortopedia da Universidade Paulista. *J Health Sci Inst.* 2010;28(4):356-8.
32. David GPC, Patrícia Teixeira Fraga-Souza, Grazielle Aurelina Fusaro, Claudio. Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no setor de fisioterapia em ortopedia e traumatologia da clínica escola de fisioterapia da Universidade São Francisco. *Ensaio USF.* 2017;1(1):46-57.
33. Moraes L, Nascimento M, Santos T. Perfil epidemiológico de pacientes ortopédicos atendidos na Fisioterapia em um Centro de Reabilitação. *Textura.* 2022;16(1):1-15.
34. Cuddy P, Gaskell L. How do Pilates trained physiotherapists utilize and value pilates exercise for MSK conditions? A qualitative study. *Musc Care.* 2020;18(3):315-29.
35. Oliveira N, Ricci NA, Franco Y, Salvador E, Almeida I, Cabral C. Effectiveness of the Pilates method versus aerobic exercises in the treatment of older adults with chronic low back pain: a randomized controlled trial protocol. *BMC Musc Dis.* 2019;20:1-7.
36. Cruz-Díaz D, Bergamin M, Gobbo S, Martínez-Amat A, Hita-Contreras F. Comparative effects of 12 weeks of equipment based and mat Pilates in patients with Chronic Low Back Pain on pain, function and transversus abdominis activation. A randomized controlled trial. *Complement Therap Med.* 2017;33:72-7.

37. Mirmoezzi M, Irandoust K, H'mida C, Taheri M, Trabelsi K, Ammar A, et al. Efficacy of hydrotherapy treatment for the management of chronic low back pain. *Iri J Med Sci (1971-)*. 2021:1-9.
38. Santos K, Lemos L. A hidroterapia como recurso terapêutico para tratar artrose de joelho em idoso. *Rep Insti*. 2023;1(1).
39. Cruz-Díaz D, Romeu M, Velasco-González C, Martínez-Amat A, Hita-Contreras F. The effectiveness of 12 weeks of Pilates intervention on disability, pain and kinesiophobia in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Clin Rehab*. 2018;32(9):1249-57.
40. Lein Jr DH, Alotaibi M, Almutairi M, Singh H. Normative reference values and validity for the 30-second chair-stand test in healthy young adults. *International J Sports Phy Ther*. 2022;17(5):907.
41. Alcazar J, Kamper RS, Aagaard P, Haddock B, Prescott E, Ara I, et al. Relation between leg extension power and 30-s sit-to-stand muscle power in older adults: validation and translation to functional performance. *Sci Rep*. 2020;10(1):16337.
42. Santos MC, Matsuda F, Baldrati GC, Aulicino BBN. Fisioterapia aquática no tratamento de osteoartrite de joelho em idosos: Aquatic physiotherapy in the treatment of knee osteoarthritis in the elderly. *Rev Cie Iamspe*. 2023;12(1).
43. McAllister LS, Palombaro KM. Modified 30-second sit-to-stand test: reliability and validity in older adults unable to complete traditional sit-to-stand testing. *J Ger Phy Ther*. 2020;43(3):153-8.
44. Elfving B, Lund I, Boström C. Ratings of pain and activity limitation on the visual analogue scale and global impression of change in multimodal rehabilitation of back pain—analyses at group and individual level. *Dis Rehab*. 2016;38(22):2206-16.
45. Mesquita AMO, Deslandes SF. The construction of medical records as the expression of health professionals' practice. *Saude Soc*. 2010;19:664-73



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.