RESUMO

O repouso prolongado pode causar graves problemas de saúde ao idoso. Indivíduos acamados possuem propensão em ficar descondicional, reduzindo a capacidade de executar exercícios e diminuindo a tolerância aos esforços, gerando a síndrome do imobilismo, que configura um aglomerado de alterações que afeta os sistemas do corpo humano. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi identificar no acervo literário as contribuições da fisioterapia para a prevenção de complicações proporcionadas pela síndrome do imobilismo em idosos. Para a elaboração desta revisão integrativa, foram realizadas buscas nas bases de dados, Scielo, PubMed, BVS e Google acadêmico. Utilizando-se a combinação dos descritores como: síndrome do imobilismo, fisioterapia e idosos. Foram coletados 996 estudos, contudo se enquadraram como amostra desta pesquisa 07 artigos. Constatou-se que intervenções fisioterapêuticas em pacientes restritos ao leito podem reduzir as alterações fisiológicas desfavoráveis e problemas gerados pela imobilidade. Identificou-se a importância dos recursos cinesioterapia e eletroterapia no tratamento dos idosos com esta síndrome. Esta revisão permitiu identificar que a fisioterapia assume papel essencial no cuidado as pessoas com a síndrome do imobilismo, tanto na prevenção quanto na recuperação da saúde.

Palavras-chave: Síndrome do imobilismo, Fisioterapia, Idosos.

ABSTRACT

Prolonged rest can cause serious health problems for the elderly. Bedridden individuals have a propensity to be deconditioned, reducing the ability to perform exercises and decreasing the tolerance to efforts, generating the immobilization syndrome, which configures a cluster of changes that affects the systems of the human body. Therefore, the objective of this study was to identify the contributions of physiotherapy to the prevention of complications caused by the immobilization syndrome in the elderly in the literary collection. For the elaboration of this integrative review, searches were carried out in the databases, Scielo, PubMed, BVS and Google academic. Using the combination of descriptors such as: immobilization syndrome, physiotherapy and the elderly. 996 studies were collected, but 07 articles were included in this research sample. It was found that physical therapy interventions in patients restricted to the bed can reduce unfavorable physiological changes and problems generated by immobility. The importance of kinesiotherapy and electrotherapy resources in the treatment of the elderly with this syndrome was identified. This review made it possible to identify that physical therapy plays an essential role in the care of people with the immobilization syndrome, both in prevention and in health recovery.

Keywords: Immobilization syndrome, Physiotherapy, Elderly.

1Fisioterapeuta pela Universidade da Amazônia (UNAMA).

2Mestrando em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de Jundiaí (FMJ).

3Preceptora do Curso de Fisioterapia, Universidade da Amazônia (UNAMA), Especialista em Gerontologia pela Faculdade Inspirar.

4Docente do Curso de Fisioterapia, Universidade do Estado do Pará (UEPA), Doutora em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP).

5Docente do Curso de Fisioterapia, Universidade do Estado do Pará (UEPA), Doutoranda em Epidemiologia em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

6Docente do Curso de Fisioterapia, Universidade da Amazônia (UNAMA), Mestre em Teoria e Pesquisa do Comportamento (UFPA).

Autor de correspondência

Susanne Cristine Brito e Silva

susanne.fisio123@gmail.com

INTRODUÇÃO

A população idosa representa um grupo heterogêneo quando comparado entre si, e aos demais grupos etários, uma vez que sofre influências das condições sociais, dos aspectos demográficos e epidemiológicos¹. Partindo desse pressuposto, o envelhecimento pode ser considerado um processo que proporciona mudanças físicas, sociais, econômicas e políticas².

De acordo com Santos³, o envelhecimento é um fenômeno que atinge todos os seres humanos, e caracterizado como um processo dinâmico, progressivo e irreversível, que está intimamente ligado ao estilo de vida e as perspectivas culturais. Vale destacar que o idoso possui vulnerabilidades e particularidades evidentes, apresentando mais doenças crônicas, mais gastos, menos recursos sociais e financeiros⁴. Neste sentido, o envelhecer pode acarretar em alguma perda funcional e por isso é necessário o cuidado estruturado com a pessoa idosa, diferente do cuidado para o adulto mais jovem⁵.

Nesse interim, dentre as particularidades dos idosos, destaca-se as síndromes geriátricas, como por exemplo a imobilidade, que atinge indivíduos com doenças incapacitantes, o que acarreta na inativação dos movimentos articulares e consequentes complicações de saúde. As causas neurológicas e musculoesqueléticas são predominantes no comprometimento da mobilidade⁶. Desse modo, torna-se mais prevalente o acometimento de idosos pela síndrome supramencionada, uma vez que, a vulnerabilidade predisposta a este público pelo processo natural de envelhecimento gera falhas

no organismo à medida que seu tempo de utilização aumenta⁷.

A síndrome do imobilismo retrata uma perspectiva negativa da longevidade e qualidade de vida, pois configura um aglomerado de agravos que atingem o idoso acamado por longo período e resulta na extrema imobilidade⁸. Independente da causa que motivou o decúbito prolongado, esta afecção progride para complicações psicológicas, circulatórias, dermatológicas e respiratórias⁹.

Somente pelo fato do idoso estar acamado por longo período não caracteriza o acometimento pela síndrome do imobilismo, é necessário que o indivíduo apresente dois critérios maiores: déficit cognitivo moderado a grave e múltiplas contraturas articulares; e dois critérios menores, como: afasia, disfagia, úlceras de pressão e/ou dupla incontinência¹⁰.

Existem controvérsias no decorrer da história sobre os efeitos do repouso prolongado. Antigamente se atribuía o repouso como parte do tratamento, entretanto após a segunda guerra mundial essa concepção foi se alinhando a novas ideologias, em que considerou-se positivo a realização da mobilização precoce no leito, bem como da mudança de decúbito em períodos intervalares¹¹. A literatura aponta que o período de repouso se enquadra de 7 a 10 dias, de 12 a 15 dias já é considerado imobilização e a partir de 15 dias decúbito de longa duração¹².

Muitos recursos da fisioterapia, como a cinesioterapia e a eletrotermofototerapia podem ser utilizados na prevenção e reversão das alterações que ocorrem na síndrome do imobilismo, principalmente no sistema musculoesquelético¹³. Atualmente, retirar precocemente o paciente do

leito é uma das atribuições do fisioterapeuta, evitando o aparecimento de múltiplas doenças associadas ao repouso prolongado¹³. Logo, a figura deste profissional é peça chave no cuidado de pessoas acometidas por esta afecção.

Neste sentido, a compreensão das comorbidades associadas a síndrome do imobilismo e das competências profissionais da fisioterapia para prevenção e reabilitação desta patologia com idosos acamados tem potencial aplicabilidade à saúde, tendo em vista que a utilização dessas informações possui relevância para o planejamento do cuidado neste contexto, incluindo familiares e profissionais. A fim de contribuir para o aperfeiçoamento sobre a imobilidade na saúde do idoso, esta revisão integrativa teve o objetivo de identificar no acervo literário as contribuições da fisioterapia para a prevenção de complicações proporcionadas pela síndrome do imobilismo em idosos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, tendo sua coleta realizada no período de setembro e outubro de 2020. As buscas foram realizadas nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); Scientific Electronic Library Online (SCIELO), PubMed e Google Acadêmico. Os descritores utilizados no processo de seleção dos artigos tiveram como base os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), utilizados de formas distintas, para construção de estratégias de busca unificadas, adaptando-se a cada base de dados, como: Síndrome da fragilidade or síndrome do imobilismo and idosos and fisioterapia; Frailty

syndrome or immobilization syndrome and elderly and physiotherapy; Fisioterapia and prevenção and síndrome da fragilidade or síndrome do imobilismo; Physiotherapy and prevention and frailty syndrome or immobilization syndrome; Síndrome da fragilidade or síndrome do imobilismo and prevenção and idosos; Frailty syndrome or immobilization syndrome and prevention and elderly; Fisioterapia and síndrome da fragilidade or síndrome do imobilismo and prevenção and idosos; Physiotherapy and frailty syndrome or immobilization syndrome and prevention and the elderly.

Crítérios de elegibilidade

Foram eleitos artigos que continham os descritores supracitados; que englobaram as contribuições da fisioterapia para o cuidado preventivo das complicações provenientes da síndrome do imobilismo, bem como da atuação e dos desafios da equipe de saúde diante desta afecção; publicados em periódicos na língua Inglesa e Portuguesa; publicados nos últimos dez anos. Foram excluídos os artigos que mesmo apresentando os descritores adotados, não trataram diretamente o conteúdo; e os artigos em duplicidade nas bases de dados utilizadas.

Procedimentos

Inicialmente, foi realizado o cruzamento dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) supracitados nas bases de dados utilizadas, resultando em um banco de dados com os artigos encontrados. Em seguida, estes passaram por análise crítica dos títulos visando à exclusão daqueles que fugissem totalmente do tema.

Após esse processo, houve o reconhecimento dos artigos em duplicidade nas bases de dados. Por fim, ocorreu o refinamento das bases, com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa para que o estudo não apresentasse viés.

Se mesmo após estes procedimentos, o revisor apresentasse incerteza sobre a identificação de algum estudo, este era lido na íntegra para complementar à seleção, chegando assim ao número final de estudos pertencentes à amostra desta pesquisa.

Seleção dos estudos e extração dos dados

A seleção dos artigos e extração dos dados foi realizada por dois revisores independentes. Para garantir o rigor e a fidedignidade dos resultados desta revisão, foi construído um banco de dados com os artigos identificados nas bases que respondessem os critérios de elegibilidade. As divergências de identificação entre os revisores foram resolvidas por consenso.

Após procedimentos supramencionados os textos completos foram reunidos para avaliação, passando pela análise dos dois pesquisadores. Foi utilizada uma planilha para melhor visualização e sistematização dos estudos selecionados. Os dados extraídos foram: Autor; Base de dados; Ano da publicação; Delineamento do estudo; Local de publicação; Descritores; Objetivos da pesquisa; Desafios encontrados na execução da prevenção de complicações da imobilidade pela equipe de saúde; Desfechos associados a fisioterapia no cuidado de pacientes com síndrome do imobilismo.

Resultados

Após a aplicação dos Decs em cada base de dados, novecentos e noventa e seis (n:996) artigos relacionados foram encontrados (Tabela1). Com a aplicação dos critérios de elegibilidade e procedimento, descritos na metodologia, foram obtidos sete (n:07) artigos aptos para a amostra (Figura 1).

Tabela 1- Número de artigos encontrados após o cruzamento dos Decs nas respectivas bases de dados.

BASE	Decs1 Síndrome da fragilidade or síndrome do imobilismo and idosos and fisioterapia	Decs2 Frailty syndrome or immobilization syndrome and elderly and physiotherapy	Decs3 Fisioterapia and prevenção and síndrome da fragilidade or síndrome do imobilismo	Decs4 Physiotherapy and prevention and frailty syndrome or immobilization syndrome	Decs5 Síndrome da fragilidade or síndrome do imobilismo and prevenção and idosos	Decs6 Frailty syndrome or immobilization syndrome and prevention and elderly	Decs7 Fisioterapia and síndrome da fragilidade or síndrome do imobilismo and prevenção and idosos	Decs8 Physiotherapy and frailty syndrome or immobilization syndrome and prevention and the elderly	Total
BVS	0	5	206	22	0	506	0	7	746
Scielo	0	0	7	0	0	13	0	0	20
PubMed	0	30	0	37	0	124	0	17	208
Google Acadêmico	7	0	0	0	7	2	6	0	22
Total	7	35	213	59	7	645	6	24	996

Foram excluídos 625 estudos por não abordarem as contribuições da fisioterapia para a prevenção e cuidado das complicações causadas pela síndrome do imobilismo, bem como da atuação da equipe multiprofissional neste contexto, nos títulos e resumos. Ainda,

constatou-se que 281 artigos coletados abordaram a temática da atuação da equipe de saúde, inclusive do fisioterapeuta na síndrome do imobilismo de forma ampla, mas não possuem resumo ou conteúdo pertinente para este estudo, sendo assim excluídos desta pesquisa.

Figura 1- Seleção dos artigos de pesquisa nas bases de dados.

Verificou-se que o ano de publicação variou de 2010 a 2017. Quanto ao delineamento dos estudos coletados, em grande maioria, foram revisões bibliográficas. Em relação à atuação fisioterapêutica nas complicações proporcionadas pela síndrome do imobilismo, os artigos

analisados apresentam a prevenção como fator primordial para o cuidado dos idosos acamados, evidenciando a fisioterapia como peça chave no tratamento desta síndrome juntamente com outros profissionais da equipe multiprofissional. Conforme observado no quadro 1.

Quadro 1-Quadro sinóptico dos estudos selecionados para a amostra.

AUTOR	ANO	BASE	OBJETIVO	DELINEAMENTO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Silva; Meija ¹⁴ .	2013	GOOGLE ACADÊMICO	Realizar um levantamento bibliográfico sobre a síndrome do imobilismo e da importância da fisioterapia para a sua redução.	Revisão Bibliográfica	O prolongado tempo de internação, posicionamento inadequado com falta de mobilização, predispõe a modificações morfológicas dos músculos e tecidos conjuntivos, assim, necessitando da atuação fisioterapêutica para a prevenção e/ou reversão destes achados. Em alguns casos podemos encontrar alterações no alinhamento biomecânico, comprometimento de resistência cardiovascular, evoluindo com contraturas articulares, diminuição do trofismo e força muscular, aparecimento de úlceras de pressão e aumento da osteoporose (osteopenia).
Cintra; Mendonça; Silva; Abate ¹⁵ .	2013	BVS	Avaliar a influência da fisioterapia na síndrome do imobilismo.	Relato de caso	Participaram do estudo duas pacientes do sexo feminino institucionalizadas, com idade de 87 anos (paciente 1) e 74 anos (paciente 2). A paciente 1 recebeu intervenção fisioterapêutica baseada na cinesioterapia, e a paciente dois além de receber o tratamento com cinesioterapia também recebeu tratamento com Eletro Estimulação Funcional (FES). Após a realização de 20 sessões (40 min) com a fisioterapia (2 vezes na semana), constatou-se que a paciente 1 não teve melhora significativa em seu quadro motor e a paciente 2 evidenciou melhora na capacidade funcional, na amplitude de movimento, a retração muscular e o ganho de força muscular.

Barbosa; Leonardi; Marcon; Hasen¹⁶.	2017	GOOGLE ACADÊMICO	Descrever as experiências vivenciadas durante os atendimentos realizados com idosos institucionalizados acamados, que receberam atendimentos individualizados.	Relato de experiência	Descrição de experiências vivenciadas durante atividades do projeto de extensão "Ações interdisciplinares voltadas para idosos institucionalizados e cuidadores". Foram realizados neste projeto atendimentos a 18 idosos acamados, sendo 11 mulheres e 7 homens. No início do projeto todos os idosos realizaram a avaliação para identificação de necessidades e direcionamentos para a fisioterapia. Após identificar as principais limitações físicas, foram elaboradas ações de fisioterapia com caráter preventivo e curativo. É importante salientar que houve resultado positivo nas atividades prestadas aos idosos acamados, com melhorias na parte física e nas questões cognitivas e de convivência.
Silva; Maynard; Cruz¹⁷.	2010	SCIELO	Rever a literatura relacionada ao uso da cinesioterapia em pacientes internados em unidades de terapia intensiva.	Revisão Bibliográfica	Foram encontrados dez estudos relevantes à pesquisa. Constatou-se que a fisioterapia neste contexto atua como recurso para a prevenção da fraqueza muscular, hipotrofia e recuperação da capacidade funcional. Identificou-se a cinesioterapia como ferramenta primordial para o cuidado dos pacientes com síndrome do imobilismo.
França; et al¹⁸.	2012	SCIELO	Proporcionar recomendações mínimas, aplicáveis à realidade brasileira, sobre a fisioterapia na unidade de tratamento intensivo.	Revisão Bibliográfica	O estudo configura a elaboração de um instrumento norteador das ações da fisioterapia na UTI. Identifica-se a prevenção e tratamento de atelectasias, condições respiratórias relacionadas à remoção de secreção e condições relacionadas a falta de condicionamento físico e declínio funcional foram as três áreas discutidas. Dentre as recomendações estão o posicionamento funcional, mobilização precoce e eletroterapia em pacientes debilitados.
Alencar; Andrade¹⁹.	2017	GOOGLE ACADÊMICO	Promover através da equipe multiprofissional ações para conscientização da família sobre a necessidade de participação familiar para melhora da qualidade de vida do paciente deficiente/acamado.	Revisão Bibliográfica	O estudo faz um levantamento no acervo literário sobre as prevenções de complicações do imobilismo em pacientes com limitação física, demonstrando a relevância da fisioterapia para pacientes com limitação física, e trazendo a proposta de um plano operativo. Constatou-se a necessidade importante e que merece intervenção das equipes de saúde diz respeito à quantidade de pacientes acamados que necessitam de assistência fisioterapêutica e multiprofissional, que por sua limitação física apresentam complicações do imobilismo.
Pereira; et al²⁰.	2017	GOOGLE ACADÊMICO	Conhecer as atuais tendências da produção científica nacional e internacional sobre a intervenção fisioterapêutica na síndrome da imobilidade em pessoas idosas.	Revisão Bibliográfica	A amostra foi constituída por 7 estudos. A atuação fisioterapêutica na síndrome da imobilidade é extremamente importante, mostrando a eficácia nas respostas negativas que a patologia traz, tendo a cinesioterapia como recurso mais utilizado.

Fonte: Elaboração própria

DISCUSSÃO

A síndrome do imobilismo configura um conjunto de alterações que ocorrem no indivíduo acamado por um tempo prolongado^{14,15,19}. Independentemente do que proporcionou a permanência em decúbito prolongado, esta afecção evolui e pode acometer os sistemas musculoesquelético, gastrointestinal, urinário, cardiovascular, respiratório e cutâneo^{17,19}. Muitas das complicações geradas por esta síndrome são reversíveis, mas quanto maior o período de imobilização mais árduo será o processo de reabilitação^{15,20}.

A imobilidade prolongada afeta com grande intensidade o aparelho locomotor, causando a redução da amplitude articular por conta do depósito de tecido fibroso denso que resiste ao alongamento; a redução da elasticidade muscular; e contraturas musculares pela proliferação de tecido conjuntivo^{14,15}. Caso ocorra a imobilidade total, a massa muscular pode reduzir pela metade em menos de duas semanas¹⁷, e de três à cinco semanas a força muscular pode ser perdida em até 50%¹⁵. O decúbito prolongado deixa o indivíduo propenso em desenvolver úlceras de pressão, uma vez que, áreas corporais

em imobilidade geram pontos onde a pressão externa é superior a pressão capilar, resultando na isquemia de tecidos subjacentes¹⁹.

Intervenções em pacientes restritos ao leito podem reduzir as alterações fisiológicas desfavoráveis e problemas gerados pela imobilidade¹⁴. Sob a luz de Pereira, et al²⁰, o decúbito prolongado pode alterar o estado emocional do idoso, sendo capaz de desenvolver quadros de ansiedade, apatia, depressão e isolamento social. O tratamento das complicações proporcionadas pela síndrome do imobilismo requer a atuação multidisciplinar em saúde, levando em consideração a complexidade das desordens e a necessidade da assistência integral em saúde^{15,17,19}.

A fisioterapia é uma ciência capaz de oportunizar o restabelecimento e preservação da funcionalidade, podendo reduzir as complicações da síndrome do imobilismo¹⁸. Sendo assim, o profissional fisioterapeuta é peça chave no tratamento dos indivíduos acometidos por esta síndrome. A fisioterapia pode acrescentar a qualidade de vida desses pacientes por meio de estímulos com mobilização no leito, redução do quadro algico, prevenção de encurtamentos musculares e atrofas, manutenção da força e amplitude de movimento, independência nas atividades, estímulo na caminhada, entre outros importantes aspectos¹⁵.

As intervenções precoces são essenciais para prevenir problemas físicos e psicológicos¹⁷. Para traçar o plano terapêutico é necessário considerar as possibilidades de cada indivíduo e sempre respeitar os limites da dor e da patologia de base^{14,15}. O fisioterapeuta tem como uma

das atribuições a prevenção de desordens proporcionadas pela imobilidade, com mudanças de decúbito de duas em duas horas, mobilizações e incentivo a deambulação^{14,17}.

O tratamento fisioterapêutico pode ser influenciado por diversos fatores, como por exemplo, a insuficiência familiar, tendo em vista que a família promove o bem estar biopsicossocial e quando ausente tende a desencadear a perda da autonomia do idoso e o surgimento de sentimentos negativos¹⁹. Desse modo, a atuação em conjunto da equipe de saúde é fundamental, cabendo também ao fisioterapeuta a educação em saúde com todos os participantes deste processo reabilitador (familiares e cuidadores), orientando e esclarecendo dúvidas sobre a síndrome do imobilismo e a aplicação dos exercícios propostos na terapêutica, repercutindo na melhora da qualidade de vida e na positividade dos resultados provenientes da intervenção fisioterapêutica^{16,19}.

Os exercícios realizados na fisioterapia oferecem benefícios físicos e psicológicos, além de diminuir o estresse oxidativo e inflamação, devido a produção de citocinas anti-inflamatórias^{17,19}. O paciente acamado necessita de atividade física, pois o movimento nas articulações sinoviais estimula a homeostase e a manutenção da biomecânica matricial¹⁵. Em estudo, Barbosa, Leonardi, Marcon e Hasen¹⁶, evidenciaram que a realização de atividades preventivas e funcionais teve resultado positivo com idosos acamados, melhorando fatores físicos, cognitivos e de convivência.

O posicionamento funcional do paciente também configura uma atribuição do fisioterapeuta, cujo intuito é beneficiar o controle

autônomo, o estado de alerta e a estimulação vestibular, sendo eficaz na prevenção de contraturas musculares^{18,20}. O posicionamento adequado no leito e a mobilização precoce do paciente são possibilidade de interação com o ambiente e fonte de estimulação sensório-motora¹⁷. É dever do fisioterapeuta, orientar os profissionais de saúde que participam do tratamento dos idosos acamados sobre como executar corretamente os posicionamentos no leito, esclarecendo a função e o poder terapêutico deste recurso, que se equipara a mobilização e são a base da intervenção fisioterapêutica neste contexto^{14,18}.

Os autores dos estudos coletados corroboram quanto positividade da utilização da cinesioterapia em pacientes acamados com síndrome do imobilismo^{14,15,16,17,18,19,20}. De acordo com pereira, et al²⁰, a cinesioterapia, seja ela ativa, passiva ou ativo-assistida é favorável aos pacientes com síndrome do imobilismo, por permitir ganho significativo de amplitude de movimento. Inclusive com início precoce, a cinesioterapia parece trazer resultados positivos para reversão da fraqueza muscular experimentada pelo indivíduo com a síndrome supramencionada, com rápido retorno funcional, diminuindo o tempo de internação^{14,17}.

O processo de envelhecimento fisiologicamente provoca o declínio da força muscular, principalmente nos membros inferiores, causando efeito diretamente na extensão e qualidade do movimento^{14,19}. Logo, em pacientes idosos com síndrome do imobilismo a atenção deve ser redobrada, pois é notório a intensificação da redução de força muscular. Exercícios diários

com o cicloergômetro em membros inferiores no leito, configura atuação segura e eficaz na prevenção e minimização da perda funcional¹⁷. Os exercícios de fortalecimento do músculo quadríceps são relevantes para a neutralização das forças rotacionais, aliado ao posicionamento adequado, prevenindo a posição que deixa o quadril em rotação e flexão lateral extrema¹⁴.

A aplicação de estimulação elétrica de baixa frequência quando combinada com o programa de cinesioterapia, melhora significativamente a força muscular quando comparada com o uso isolado dos exercícios^{15,17,18}. Sob a ótica das recomendações do departamento de fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira¹⁸, a estimulação elétrica neuromuscular deve ser um recurso utilizado no tratamento de pacientes críticos, sem condições de realizar contrações musculares, no intuito de melhorar a função muscular por meio da contração passiva e aumento da capacidade muscular oxidativa, sendo considerado um treino físico suave e de grande pertinência. Para Cintra, Mendonça, Silva e Abate¹⁵, com a utilização da Estimulação Elétrica Funcional (FES), identificou-se a melhora da capacidade funcional, amplitude de movimento e de força muscular.

A análise dos estudos inseridos como amostra desta pesquisa, mostrou que os autores tiveram dificuldades na coleta de materiais sobre tratamento da síndrome do imobilismo e relataram escassez de estudos que abordassem especificamente a atuação da fisioterapia na prevenção e tratamento das complicações provenientes desta afecção.

CONCLUSÃO

Tais circunstâncias demonstram que diversos são os efeitos causados pela síndrome do imobilismo que refletem em consequências nos sistemas do corpo humano, variando de acordo com o tempo de imobilidade, a patologia de base e os acometimentos secundários. Constatou-se que a fisioterapia assume grande relevância na prevenção dos agravos antes e depois da sua instalação pela síndrome em questão. Esta revisão permitiu identificar a cinesioterapia como recurso fisioterapêutico mais corriqueiro utilizado no tratamento dos idosos acometidos por esta síndrome, sendo possível agregar recursos da eletroterapia no plano terapêutico, haja visto o benefício destes nas repercussões negativas que esta afecção promove.

REFERÊNCIAS

1. Melo LA; et al. Fatores socioeconômicos, demográficos e regionais associados ao envelhecimento populacional. *Rev. Bras de Geriatr e Gerontol* 2017; 20(4): 494-502.
2. Veras RP; Oliveira M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. *Ciênc. Saúde colet.* Jun 2018; 23 (6): 1929-1936;
3. Santos SSC. Concepções teórico-filosóficas sobre envelhecimento, velhice, idoso e enfermagem geronto geriátrica. *Rev. Bras de Enferm* 2010; 63(6): 1035-9.
4. Vera PR; Oliveira M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. *Rev. Ciência & Saúde Coletiva* 2018; 23(6):1929-1936.
5. Dardengo CFR; Mafra SCT. Os conceitos de velhice e envelhecimento ao longo do tempo: contradição ou adaptação? *Rev. de Ciências Humanas* jun/dez 2018; 18(2): 1-23.
6. Biolo G, Piccoli A, Zanetti M. Metabolic consequence of physical inactivity. *J Ren Nutr.* 2005;15(1):49-53. DOI: <http://dx.doi.org/10.1053/j.jrn.2004.09.009>
7. Farinatti PTV. Teorias biológicas do envelhecimento: do genético ao estocástico. *Rev Bras Med Esporte* [Internet]. 2002 [acesso em 23 out 2020]; 8(4): 129-138.
8. Ferreira OGL, Maciel SC, Costa SMG, Silva AO, Moreira MASP. Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. *Texto & contexto enferm* 2012; 21(3):513-518.
9. Raposo AC, Lopes RFA. Efeitos da imobilização Prolongada e Atividade Física. *Rev. Digital* [internet], Julho de 2002; 8(50). Disponível em <http://www.efdeportes.com/efd50/efeitos.htm>. Acesso em: 22 set 2020.
10. Moraes EM, Marino MCA, Santos RR. Principais Síndromes Geriátricas. *Rev. Med de Minas Gerais* 2010; 20(1): 54-66.
11. Sarti TC, Vecina MVA, Ferreira PSN. Mobilização precoce em pacientes críticos. *J Health Sci Inst.* 2016 [citado 2020 out 19];34(3):177-82. Disponível em: https://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2016/03_jul-set/V34_n3_2016_p177a182.pdf.
12. Holstein JM, Castro AAM. Protocolos De Mobilização Precoce: Nossas Equipes Estão Preparadas Para A Implementação? In: *Anais do 10º Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão da UNIPAMPA*; 2019.
13. Feitosa CL, et al. Eficácia da fisioterapia motora em unidades de terapia intensiva, com ênfase na mobilização precoce. *Rev. Saude e Ciência* 2014; 1(4).
14. Silva KAC, Meija DPM. A importância da fisioterapia na redução da síndrome do imobilismo em pacientes acamados. *Colloquium Vitae* 2013; 5(1): 68-76.
15. Cintra MMM, Mendonça AC, Rossi e Silva RC, Abate DT. Influência da fisioterapia na síndrome do imobilismo. *Colloquium Vitae*, jan/jun 2013; 5(1):68-76.
16. Barbosa LM, Leonardi NV, Marcon DD, Hasen D. A fisioterapia voltada para idosos dependentes em instituição de longa permanência: relato de experiência. *Anais do XXII Seminário interinstitucional de ensino, pesquisa e extensão Redes e territórios*; 2017. Out. Cruz Alta-RS.
17. Silva APP, Maynard K, Cruz MR. Efeitos da fisioterapia motora em pacientes críticos: revisão de literatura. *Rev. Bras.Ter Intensiva.* 2010; 22(1): 85-91.
18. França EET, et al. Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira. *Rev. Bras. Ter Intensiva.* 2012; 24(1): 6-22.
19. Alencar LRR, Andrade FCB. Redução das complicações do imobilismo no paciente acamado através da atuação multiprofissional: projeto de intervenção. 2017 [acesso em 08 out 2020]. Disponível em: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/12221/1/Artigo%20TCC%20L%C3%ADvia%202017.pdf>
20. Pereira HCB, Duarte PHM, do Monte Mélo T, da Silva RMC, dos Santos WV, de Souza Barbosa D, et al. Intervenção fisioterapêutica na Síndrome da Imobilidade em pessoas idosas: revisão sistematizada. *Arch Heal Investig* 2017; 6:505-8. Doi: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i11.2242>

OBSERVAÇÃO: Os autores declaram não existir conflitos de interesse de qualquer natureza.