



FACULDADE UNIRB ARAPIRACA
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA
JAKLINE DÉBORA TAVARES RODRIGUES

**A CINESIOTERAPIA COMO TRATAMENTO NA SÍNDROME DO
IMOBILISMO NO IDOSO**

ARAPIRACA-AL, 2022

FACULDADE UNIRB ARAPIRACA

JAKLINE DÉBORA TAVARES RODRIGUES

**A CINESIOTERAPIA COMO TRATAMENTO NA SÍNDROME DO
IMOBILISMO NO IDOSO**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito parcial para a
obtenção do Título de Bacharel em
Fisioterapia pela Faculdade UNIRB
Arapiraca – AL.

Orientador: Prof. Dr. Gilberto Santos
Morais Júnior

ARAPIRACA-AL, 2022

JAKLINE DÉBORA TAVARES RODRIGUES

**A CINESIOTERAPIA COMO TRATAMENTO NA SÍNDROME DO
IMOBILISMO NO IDOSO**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito parcial para a
obtenção do Título de Bacharel em
Fisioterapia pela Faculdade UNIRB
Arapiraca – AL.

Aprovado em: 05 / 07/ 2022

NOTA: 9,0

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Gilberto Santos Morais Júnior (Orientador)

Profa. Julyanna de Melo Ribeiro (Examinadora)

Profa. Bruna Brandão dos Santos (Examinadora)

Ao Deus soberano Criador de todas as coisas que me ensinou o dom de amar. Sem Ele nada seria possível... A Ele toda glória!

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus amado que me dá força em todos os momentos, ensinando-me que posso ser sempre melhor a cada dia.

Ao meu querido pai Luiz que com firmeza me diz que a educação abre todas as portas e que através do trabalho eu posso chegar longe, e minha amada mãe Deusdet (*in memoriam*), que me deu todo o amor que uma mãe pode dar a um filho, saudades sem fim...

Ao meu filho Enzo Lucas “meu coração fora do peito”, maior incentivador e exemplo de esforço, dedicação, disciplina e coragem, por quem faço tudo e todas as coisas, amo-te!

A minha querida irmã Dalila, inspiração de força e determinação.

A meus irmãos Júlio (*in memoriam*), e Douglas, cada um do seu jeito me dão exemplos de vida afirmando que nunca devemos desistir.

A minha mãe de coração Lúcia, ajudando-me nos momentos mais difíceis.

A vocês dedico esse trabalho e todo o meu amor.

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	9
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
2.1 ENVELHECIMENTO.....	12
2.2 SÍNDROME DO IMOBILISMO.....	15
2.3 FISIOLOGIA DA SÍNDROME DO IMOBILISMO.....	17
2.4 FISIOTERAPIA X IMOBILISMO.....	19
3.JUSTIFICATIVA.....	22
4. OBJETIVOS.....	23
4.1 OBJETIVO GERAL.....	23
4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	23
5. METODOLOGIA.....	24
5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	24
5.2 CRITÉRIOS PARA EXCLUSÃO E INCLUSÃO DOS ARTIGOS.....	24
6. RESULTADOS.....	26
7. DISCUSSÃO.....	28
8. CONCLUSÕES.....	32
9. REFERÊNCIAS.....	33

RESUMO

Introdução: O processo do envelhecimento é um ciclo natural, contínuo, individual e de origem multissistêmica. O aumento no número de idosos eleva as possibilidades do aparecimento de doenças crônico-degenerativas levando a perda de funcionalidade e imobilidade. A síndrome do imobilismo define-se como um conjunto de sinais e sintomas que acometem os idosos acamados por um longo período de tempo, ocasionando disfunções em todos os sistemas do corpo. **Objetivo:** Destacar o papel da fisioterapia através do uso da cinesioterapia como tratamento dessa síndrome. **Metodologia:** Realizada uma revisão bibliográfica onde foram selecionados cinco artigos após os critérios de exclusão e inclusão enfatizando a fisioterapia como forma de tratamento na SI no idoso. **Resultados:** o uso da cinesioterapia é positivo e eficaz no tratamento da SI, revertendo os efeitos negativos da imobilidade e minimizando o prejuízo fisiológico gerado por ela. **Conclusão:** A fisioterapia é extremamente relevante no combate a síndrome do imobilismo, contribuindo assim, para uma melhor qualidade de vida do idoso e sua possível reinserção à sociedade.

Palavras-chave: envelhecimento, senescência, senilidade, síndrome do imobilismo, idoso, fisioterapia, cinesioterapia.

ABSTRACT

Introduction: The aging process is a natural, continuous, individual and multisystemic cycle. The increase in the number of elderly people raises the possibility of the appearance of chronic-degenerative diseases, leading to loss of functionality and immobility. The immobility syndrome is defined as a set of signs and symptoms that affect the elderly bedridden for a long period of time, causing dysfunctions in all body systems. **Objective:** To highlight the role of physical therapy through the use of kinesiotherapy as a treatment for this syndrome. **Methodology:** A bibliographic review was carried out, where five articles were selected after the exclusion and inclusion criteria, emphasizing physiotherapy as a form of treatment for IS in the elderly. **Results:** the use of kinesiotherapy is positive and effective in the treatment of IS, reversing the negative effects of immobility and minimizing the physiological damage generated by it. **Conclusion:** Physiotherapy is extremely relevant in combating immobility syndrome, thus contributing to a better quality of life for the elderly and their possible reintegration into society.

Keywords: aging, senescence, senility, immobility syndrome, elderly, physical therapy, kinesiotherapy.

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um acontecimento natural ao longo do desenvolvimento da vida, passando por etapas que iniciam-se no momento do nascimento e perduram até a velhice, ocorrendo em conjunto com mudanças biopsicossociais individualizadas, intrínsecas a passagem do tempo (FERREIRA *et al.*, 2010). Já a velhice, entende-se como a fase final da vida, o fim de um ciclo, gerando incapacidade física e psíquica (MASI, 2000).

O Brasil está em trajetória de envelhecimento e, até 2060, o percentual de pessoas com mais de 65 anos passará dos atuais 9,2% para 25,5%. Sendo assim, 1 em cada 4 brasileiros será idoso, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018). Neste mesmo conceito, estima-se que até 2050, a população mundial de idosos chegará a dois bilhões, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2019).

Diante da crescente taxa de envelhecimento, não só no Brasil como no mundo, temos que ter em mente algumas diferenças entre os termos senescência e senilidade. A senescência é a perda contínua e gradual do desenvolvimento físico e mental, ocorrendo a partir dos 65 anos, não sendo considerada patológica. Enquanto a senilidade caracteriza-se pela perda da habilidade de raciocínio, atenção, memória e orientação, muitas vezes levando o idoso à restrição do leito e perda da função de controle dos esfíncteres anal e urinário (GAZZANIGA; IVORY e MANGUM, 2001).

A síndrome do imobilismo (SI), é definida como um grupo de danos que afetam o idoso acamado por um longo período, fazendo-o perder sua movimentação ativa, reduzindo sua qualidade de vida (QV) e longevidade (BOECHAT *et al.*, 2012). A redução na capacidade funcional dos sistemas respiratório, tegumentar, musculoesquelético, cardiovascular, gastrintestinal, genitourinário e nervoso são alguns dos efeitos gerados pela imobilização (SILVA *et al.*, 2010).

O desenvolvimento do imobilismo é gradual e contínuo, comprometendo todos os sistemas do organismo, podendo levar a quadros de depressão, anorexia, sarcopenia, hipotensão ortostática, lesões de decúbito, bexigoma (MORAES *et al.*, 2010).

A fisioterapia é a ciência onde o movimento do corpo humano é utilizado em sua mais ampla forma e contorno (livre ou dirigido), para tratar disfunções orgânicas

ou fisiológicas, visando a reconstrução, manutenção e desenvolvimento de órgãos ou sistemas, para preservação ou restauração de sua função, segundo definição do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO, 1987).

O uso da fisioterapia como prevenção e tratamento nos cuidados para o suporte da população idosa, garante maior e melhor longevidade (CONTI, 2011). Ela age diretamente na atenção ao idoso utilizando técnicas e recursos que restauram, desenvolvem e mantêm a capacidade física do cliente (SOUZA; MORSCH, 2018). Sua atuação trata as dependências físicas e cognitivas dos idosos, possibilitando também a promoção da saúde ao longo da vida, visando e contribuindo para um envelhecimento saudável e dinâmico, ou seja, com capacidade funcional mantida (ARANTES; PEREIRA; BÓS, 2018).

O papel do fisioterapeuta é extremamente relevante na prevenção e reabilitação da síndrome do imobilismo no idoso, prevenindo e tratando complicações e melhorando sua qualidade de vida (FERNANDES; LEITE, 2011). Uma de suas práticas é a de retirar o cliente do leito, prevenindo o surgimento de patologias associadas ao repouso prolongado (FEITOSA, 2014).

A cinesioterapia é um recurso dentro da fisioterapia que utiliza o movimento ou exercício como forma de tratamento. É uma técnica desenvolvida a partir de bases de conhecimento nos campos da anatomia, biomecânica e fisiologia, com o intuito de desenvolver um conjunto de ações que visem a prevenção, cura ou reabilitação de um paciente (SHESTACK, 1987).

Os benefícios comprovados com o uso da cinesioterapia favorecem a melhora na realização das atividades de vida diária (AVD), favorecem maior mobilidade e capacidade respiratória, melhora no relaxamento e flexibilidade, corroborando com um melhor convívio social, QV e promoção da saúde do idoso, favorecendo a sua independência (SANTOS; FERNANDES; WATANABE, 2016).

A utilização da cinesioterapia durante o período de imobilidade reduz consideravelmente complicações no organismo, melhorando o estado geral e fisiológico do idoso, diminuindo as alterações geradas pela síndrome do imobilismo (ROWLAND, 2000). Seu uso com início precoce, traz efeitos positivos na reversão da fraqueza muscular em clientes acamados com SI, proporcionando o retorno funcional e diminuição no tempo de internação ou restrição ao leito (SILVA, 2010; SILVA, 2013). O emprego dessa técnica é eficaz nas atividades realizadas no idoso

restrito ao leito, com progressos na parte física, neurológica e de convivência (LEONARDI *et al.*, 2017).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ENVELHECIMENTO

O envelhecimento da população é uma das maiores conquistas do ser humano (OMS, 2005). Cada indivíduo vivência o envelhecimento de forma diferente, levando em conta sua história particular e aspectos estruturais (gênero, classe, etnia) inerentes a ele, como também, sofre influência de fatores externos, tais como: educação, saúde e condições econômicas (MINAYO; COIMBRA JR., 2002).

Entende-se por envelhecimento, as mudanças biopsicossociais que acometem o indivíduo no tocante a vulnerabilidade e fragilidade (MALLMANN *et al.*, 2015). No decorrer desse trajeto natural, a carência mental e física e a ausência de autonomia e independência caracterizadas como limitações da capacidade funcional do idoso, podem favorecer a ocorrência de quedas entre esse público, transformando-se numa barreira na execução de atividades diárias essenciais para uma vida independente (LOJUDICE *et al.*, 2010).

Depois do surgimento da medicina moderna, a velhice e o envelhecimento foram analisados como complicações que acometem o indivíduo num processo gradativo, onde o resultado é a morte, inerente às doenças associadas (SILVA, 2008). A Política Nacional do Idoso (PNI) do Brasil, define o indivíduo como idoso aquele que possui 60 anos ou mais em países subdesenvolvidos, e 65 anos ou idade superior em países desenvolvidos (TRINDADES; RODRIGUES, 2007).

A fisiologia que compreende o envelhecimento natural é vivenciada por uma série de modificações internas e externas no organismo do idoso, acarretando em uma perda do equilíbrio homeostático e declínio de todas às funções fisiológicas (STRAIN, 2010). Resume-se como capacidade funcional, a independência para realizar algo ou alguma coisa, seja andar, comer, banhar-se, vestir-se, realizar sua higiene pessoal, entre outras ações. Quando o idoso perde essa capacidade, terá grandes chances de ficar mais tempo no leito (TRINDADE *et al.*, 2013). A habilidade de adaptação às intercorrências do cotidiano mesmo com problemas físicos, mentais ou sociais também constituem a capacidade funcional (LOURENÇO *et al.*, 2012).

Defini-se a autonomia como aptidão ou habilidade de decisão, já a independência é a capacidade de fazer algo sem a ajuda de alguém (MARTINS *et al.*, 2013). O estado emocional, atividade intelectual, autocuidado e capacidade funcional são fatores que englobam o bem-estar do idoso (CARNEIRO *et al.*, 2007).

A qualidade de vida (QV) e a saúde do idoso em um conceito mais amplo, estão diretamente relacionadas a funcionalidade geral durante o desenvolvimento da senescência, com grande repercussão no seu bem estar (MARTIN *et al.*, 2006).

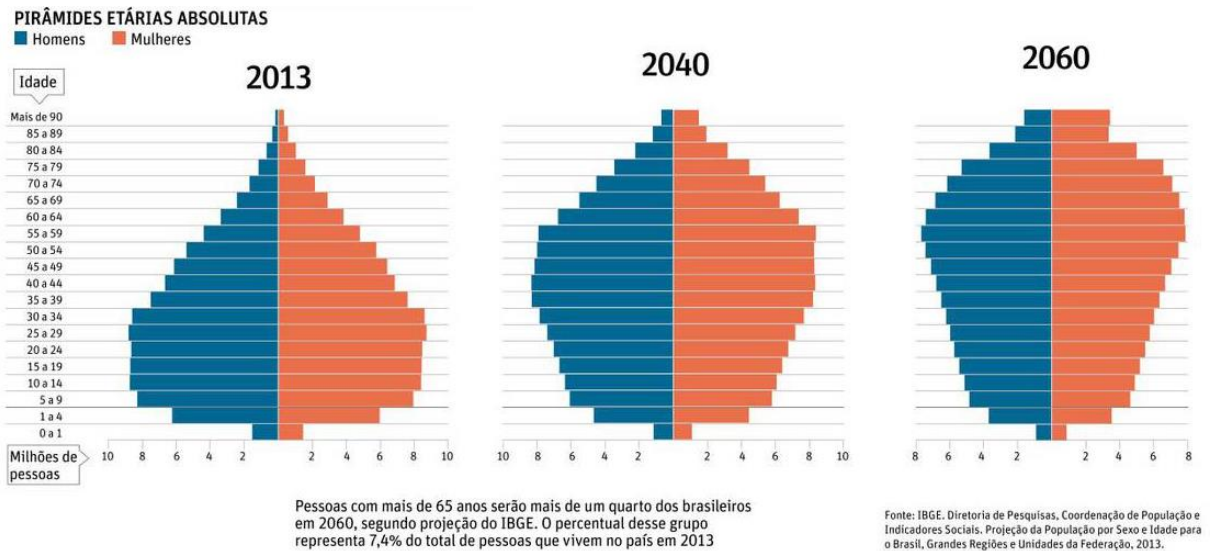
A formação de novas disciplinas médicas para estudo do corpo envelhecido e a criação de pensões e aposentadorias, deram norteamento ao termo “velhice como uma fase da vida, um estado natural, com aspectos específicos que dão origem a senescência”, em meados dos séculos XIX e XX (OMS, 2005). O processo de senilidade é diferente da senescência, nele, há comprometimento do corpo do indivíduo, tornando-o mais frágil e conseqüentemente mais dependente (SILVA, 2015). A senilidade ou demência, como também é conhecida, com o passar do tempo, restringe à vida do indivíduo senil ao leito (ANDRÉA, 2010).

Nas últimas décadas, observou-se um crescente aumento no número de pessoas idosas em todo o planeta, ou seja, estamos em crescente processo de envelhecimento populacional. O Brasil hoje, ocupa a 6º posição no ranking mundial no número de pessoas idosas, com dados que demonstram que essa população aumentará ainda mais em 2025, apontado assim, a mudança no perfil epidemiológico (ALENCAR *et al.*, 2012; ARAÚJO *et al.*, 2011).

A cada ano surgem 650 mil novos idosos no Brasil, uma grande parte desse número com doenças crônicas e/ou limitações funcionais. Essas enfermidades são complexas e necessitam de cuidados constantes, exames periódicos e medicação contínua. Esses dados, indicam que houve um aumento exorbitante no número de idosos do país, eram 3 milhões na década de 60, esse número subiu para 7 milhões em 1975 e no ano de 2017 saltou para os 17 milhões, sendo assim, houve um aumento de 600% em menos de cinquenta anos (VERAS, 2007).

A mudança no perfil da faixa etária da população brasileira pode ser evidenciada pela modificação na pirâmide etária, com um estreitamento da base onde estão às crianças, adolescentes e adultos jovens, em contrapartida um alargamento do ápice da pirâmide mostrando o crescente envelhecimento no país (IBGE, CENSO 2010).

Figura 1: Mudanças na faixa etária da população com projeções de 2013 até 2060



Fonte: IBGE, 2013

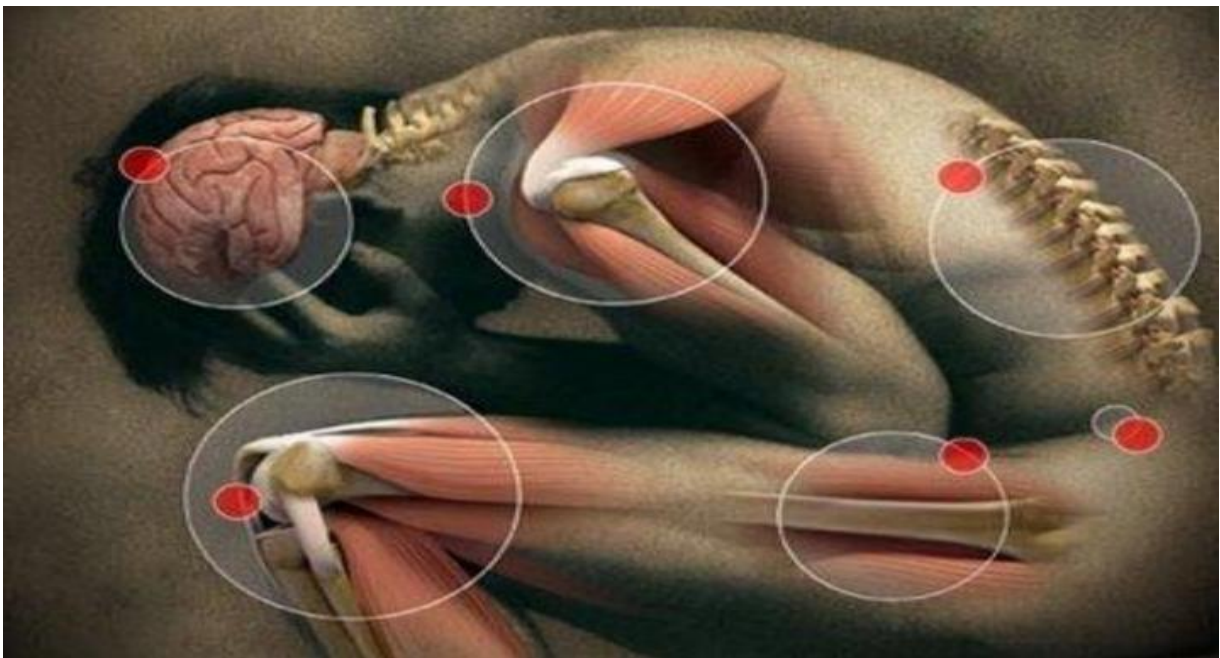
O aumento da expectativa de vida é evidenciado pelo surgimento de doenças agudas incapacitantes, crônicas e imobilidade. Nesse quadro, 75% dos idosos serão acometidos por patologias crônicas, em particular as mulheres, sendo 60,5% desse público. A imobilidade acomete indivíduos acamados com doenças que geram incapacidades, culminando em diminuição dos movimentos articulares (BIOLO; PICCOLI; ZANETTI, 2005).

O crescente envelhecimento da população, acarretará em um maior número de idosos acamados, frágeis, dependentes e com necessidades básicas restritas, influenciando numa má QV (CONCEIÇÃO, 2010). As causas do imobilismo são originárias de vários fatores, mas destacamos as disfunções musculoesqueléticas e neurológicas (BIOLO; PICCOLI; ZANETTI, 2005). A imobilidade no leito decorrente da perda funcional, torna-se um problema de saúde que agrava o bem-estar do idoso e acarreta alto custo para família e agências de saúde (REZENDE, 2016). Estes indivíduos acamados em decorrência de complicações de doenças ortopédicas, pulmonares, cardiovasculares e neurológicas estão totalmente dependentes de cuidados (REZENDE, 2016; SILVA, 2011).

2.2 SÍNDROME DO IMOBILISMO

Até o momento, a síndrome do imobilismo (SI) ainda é pouco entendida, mas consiste em um aglomerado de sinais e sintomas que desencadeiam modificações multissistêmicas consequentes da inércia musculoesquelética (LEDUC; LEDUC; SUGUINO, 2016). Independente da causa ou fator que favoreça a restrição ao leito por um período prolongado, esta afecção progride constantemente, podendo comprometer os sistemas gastrointestinal, urinário, musculoesquelético, cardiovascular, respiratório e cutâneo (SILVA, 2010; ALENCAR, 2017).

Figura 2: Alguns dos órgãos afetados pela Síndrome do Imobilismo



Fonte: Santos *et al.*, 2008.

Dentro do universo geriátrico a SI é a que mais acomete o idoso, causando alta taxa de morbimortalidade (em torno de 40%), ou seja, uma grande parcela de indivíduos que desenvolvem essa patologia irão a óbito devido a complicações multissistêmicas que ela ocasionará (LEDUC, 2006). Em geral, a SI acomete os idosos que estejam acamados por um período superior a 15 dias, conduzindo para o surgimento de alterações osteomioarticulares, neuropsiquiátricas, tegumentares e urinárias (CARLA *et al.*, 2011).

Estudos realizados apontam que o indivíduo que está restrito ao leito por um tempo de 7 a 10 dias trata-se de um período de repouso, de 12 a 15 dias considera-se imobilização e, a partir de 15 dias decúbito de longa duração

(HOLSTEIN, 2019). O repouso no leito quando torna-se prolongado, deixa de ser terapêutico e passa a gerar efeitos deletérios na funcionalidade de todos os sistemas orgânicos, causando osteoporose, depressão, atrofia na pele e músculos, ulcerações, retenção hídrica, entre outras (LEDUC, 2006).

O fator inicial que marca o início dessa síndrome é a ausência do movimento, pois, entende-se como mobilidade o deslocamento do indivíduo no ambiente em que ele está inserido, portanto, reduções dessa movimentação levam a imobilidade. Para que a SI seja diagnosticada, é necessário a presença de dois critérios maiores, tais como: déficit cognitivo de moderado a grave e múltiplas contraturas articulares; e dois critérios menores: afasia, disfagia, lesões de decúbito e dupla incontinência (MORAES *et al.*, 2010).

Quadro 1- Critérios para diagnóstico da Síndrome do imobilismo

Critérios maiores	Critérios menores
Déficit cognitivo (moderado a grave)	Afasia, disfagia, lesões de decúbito
Múltiplas contraturas articulares	Incontinência urinária e fecal

Fonte: Dados da pesquisa, 2022

Os efeitos gerados pela imobilidade são imediatos e podem ser notados nas primeiras 24 a 48 horas de decúbito, ocasionando disfunções no sistema musculoesquelético e cardiopulmonar. Segundo estudos, quanto mais grave a doença do paciente, maior o risco de complicações no organismo gerando maior fragilidade e aumento do tempo de restrição no leito. A posição prolongada de decúbito aumenta o processo de redução das capacidades e volumes pulmonares, em especial a capacidade residual funcional (FROWNFEELTER, 2004).

Em critério de classificação, o sistema musculoesquelético é o mais acometido na SI, acompanhado do sistema tegumentar, com formação de lesões de decúbito, geralmente em locais como o sacro, trocânter, calcâneo, escápula e cotovelo (HALAR e BELL, 2002). Dentre as alterações nesse sistema podemos citar as contraturas, ocasionadas pela inércia muscular, principalmente nos membros inferiores (SANTOS, 2008).

2.3 FISILOGIA DA SÍNDROME DO IMOBILISMO

Alterações biológicas como a diminuição da dinâmica celular no processo de envelhecimento, trazem ao longo do tempo, perdas motoras e sensoriais, fazendo com que o indivíduo fique mais vulnerável ao surgimento de patologias que comprometerão sua funcionalidade (MENEZES *et al.*, 2018).

No que diz respeito ao sistema musculoesquelético, podemos citar as alterações na marcha e postura (HERBERT e XAVIER, 2003). Nos músculos, ocorre a diminuição na produção de glicogênio e, conseqüentemente, na produção de Adenosina Trifosfato (ATP), acarretando impactos negativos na atividade muscular comprometendo a síntese proteica, a capacidade oxidativa, a força muscular e o número de sarcômeros. O resultado desse processo gera atrofia das fibras musculares do tipo I e II, incordenação motora, diminuição do torque e fraqueza generalizada, gerando um movimento mal executado. Além disso, o sintoma da dor também está presente e é causado pelo processo inflamatório tecidual, estimulado por substâncias que ativam os receptores locais de dor (GOLDMAN e SNIDER, 2002).

No período de dois dias, um idoso acamado poderá ter uma perda de massa muscular igual a um jovem no período de uma semana, atrofiando principalmente os membros inferiores (MMII), dificultando ainda mais sua mobilidade e transferência de um lugar para o outro (NEWTON *et al.*, 2015). A massa muscular diminui pela metade em duas semanas caso a imobilidade seja total, e de três a cinco semanas pode-se perder 50% de força muscular, isso acarreta um prejuízo alto para o idoso acamado, embora algumas complicações desta síndrome possam ser revertidas (SILVA, 2010; CINTRA, 2013).

A diminuição da força muscular (FM) altera diretamente a funcionalidade, em especial entre a quinta e sétima década de vida, seguida pela redução da densidade mineral óssea e perda de equilíbrio, ocasionando o aumento de quedas, fraturas e internações (COSTA *et al.*, 2015). A constante perda de força muscular e resistência no corpo do indivíduo, resultam no dano mais evidente da imobilização (FERNANDES *et al.*, 2011).

No sistema articular também ocorre atrofia das cartilagens, originárias do crescimento do tecido fibrogorduroso e desarranjo celular das inserções ligamentares, ocasionando espessamento do líquido sinovial e fibrose capsular

(HERBERT e XAVIER, 2003). A imobilidade gera depósitos de tecido fibroso denso, dificultando o movimento nas articulações, isso reduz a amplitude articular, diminui a elasticidade do músculo e cria contraturas musculares pela multiplicação de tecido conjuntivo, gerando grande impacto no aparelho locomotor (CINTRA, 2013).

A falta de movimentação das articulações leva a alterações na produção do líquido sinovial, essencial na nutrição da cartilagem e lubrificação da mesma, contribuindo para redução dos osteoblastos (construção) e osteoclastos (absorção) óssea, levando a um quadro de osteoporose. Sendo assim, os sistemas articular e ósseo sofrem grande impacto na síndrome do imobilismo. Essas transformações corroboram para que o idoso tenha dificuldades em executar ações como rolar na cama, manter-se ereto e realização de atividades de vida diária e instrumentais (FARIAS e NETO, 2008). Com a diminuição da atividade dos osteoblastos e aumento dos osteoclastos, há um acréscimo máximo da excreção de cálcio, gerando uma perda da massa óssea total do indivíduo (HANSEN, 2002).

No complexo cardiovascular, destacamos a diminuição da capacidade total de sangue, da quantidade de plasma e do tamanho dos eritrócitos e da hemoglobina, com conseqüente redução no consumo máximo de oxigênio, refletindo na intolerância ortostática. As frequências máxima e basal também sofrem aumento durante o período de imobilismo (FROWNFEELTER, 2004). Além disso, a pressão arterial sistólica devido ao aumento da resistência nos vasos periféricos (pelo fato do encurtamento no tempo de ejeção sistólico absoluto e de diástole), diminuem consideravelmente o volume sistólico (ROWLAND, 2000). Os riscos de fenômenos tromboembólicos potencializam-se devido ao aumento da viscosidade sanguínea, gerada pela redução do volume plasmático, que ocorre em torno do 6º dia de imobilização (OLIVEIRA, 2009).

Ainda nesse contexto, o sistema cardiorrespiratório sofre alterações significativas, pois os músculos responsáveis pela respiração vão ficando mais fracos pela redução da frequência cardíaca máxima (FCM) e capacidade aeróbica, diminuindo o consumo de oxigênio pelo corpo para os músculos esqueléticos, restringindo a disposição para as atividades físicas, e conseqüentemente, diminuição da funcionalidade. O organismo do idoso tem maiores chances de desenvolver Hipertensão Arterial Sistólica (HAS), elevando o risco de desenvolvimento do Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e Acidente Vascular

Encefálico (AVE), (COSTA *et al.*, 2015).

Com inúmeras alterações nocivas ocorrendo no organismo do idoso acamado portador da SI, o sistema imunológico também perde seu estado de homeostasia, aumentando o risco de infecções geradas pela diminuição dos anticorpos, ocasionadas pela alteração no estado fisiológico (FROWNFELTER, 2004).

2.4 FISIOTERAPIA X IMOBILISMO

A história da fisioterapia teve seu desenvolvimento em três fases: antes e durante a primeira e segunda guerra mundial respectivamente, pelo grande número de mutilados dos campos de batalha e, a última etapa considerada a contemporânea, com marco pela organização dessa profissão junto às instituições e múltiplas profissões interligadas a reabilitação e bem estar do paciente (ALVES, 2007).

A fisioterapia age diretamente no cuidado do idoso restrito ao leito, atuando com técnicas e recursos amplos com a finalidade de desenvolver, restaurar e manter a capacidade física e mental do mesmo. Sua ampla área de abrangência permite que suas intervenções sejam realizadas nos mais diversos ambientes, tais como: clínicas, hospitais e até mesmo em domicílio (SOUZA; MORSCH, 2008). O uso da fisioterapia proporciona a preservação e restabelecimento da funcionalidade, diminuindo e/ou revertendo efeitos deletérios da SI (FRANÇA, 2012).

O fisioterapeuta destaca-se como principal atuante no tratamento das dependências funcionais e/ou psicológicas do idoso, como também na promoção da saúde ao longo do processo de senescência, com o intuito de promover um envelhecimento ativo, ou seja, com sua capacidade funcional preservada (ARANTES; PEREIRA; BÓS, 2018). Exercícios físicos em idosos influenciam na QV, previnem doenças crônicas e melhoram a função cognitiva (LIMA *et al.*, 2019). A prática dos mesmos, quando executada na modalidade preventiva mantêm o alongamento e flexibilidade como um todo, melhorando o condicionamento cardiovascular, a força muscular, diminuindo a gordura corporal e produzindo relaxamento (HANSON *et al.*, 2002).

Todo fisioterapeuta almeja que seu cliente fique de pé (posição ortostática), no caso do cliente acamado, que isso ocorra o mais precocemente possível, mesmo

que com a ajuda de outros profissionais, visto que com essa ação podem ser prevenidas todas as disfunções causadas pelo imobilismo, restaurando sua funcionalidade (ALVES, 2007). São de uso próprio e exclusivo deste profissional o emprego de técnicas e métodos da cinesioterapia, utilizando a terapêutica dos movimentos e fenômenos físicos para uma melhor QV ao ser humano, frente às alterações intercorrentes (COFFITO, 1987).

A cinesioterapia age na minimização dos efeitos deletérios oriundos do período de restrição ao leito (FERNANDES *et al.*, 2011). Essa terapia, desenvolvida através do movimento muscular, articular, ligamentar, tendíneo e de todos os elementos unidos ao sistema nervoso (central e periférico) ajustam a função do indivíduo. Como forma de tratamento o uso desse recurso fisioterapêutico engloba técnicas e métodos diversos, como: mobilizações passivas e ativas, bem como exercícios de fortalecimento muscular e respiratório, melhora na coordenação motora, equilíbrio, reeducação postural, entre outros (RIVOREDO; MEJIA, 2012).

Os movimentos executados nessa terapia agem impedindo e tratando a SI, prevenindo deformidades e minimizando efeitos negativos da imobilidade, entre eles, a perda de massa muscular e densidade óssea, melhorando a QV do idoso (NEWTON *et al.*, 2015). Os exercícios cinesioterapêuticos podem ser desenvolvidos de forma individual ou coletiva, ativando a mobilidade do idoso, prevenindo ou restaurando agravos (LIMA *et al.*, 2019). Eles atuam e melhoram a capacidade funcional, condicionamento físico global e evitam incapacidades (VASCONCELOS, 2018). A terapia motora alivia a dor gerada pela contratura, evita lesões por decúbito, diminui edemas e condiciona o sistema cardiovascular (MELO *et al.*, 2004).

Contraturas musculares e articulares podem ser prevenidas utilizando-se sessões de cinesioterapia supervisionadas, juntamente com posicionamento correto no leito e mudanças de decúbito (REDONDO, 2006). Técnicas de mobilização passiva e ativa, diminuem consideravelmente o tempo de repouso no leito, bem como, a mobilização precoce reduz a predisposição a trombose venosa profunda (TVP) e ao tromboembolismo, aumentando a oxigenação e nutrição dos tecidos (BASS, 2006).

Medidas preventivas devem ser realizadas com o intuito de manter e/ou melhorar a QV e independência do paciente, tais como: mudanças de decúbito de

duas em duas horas, exercícios cinesioterapêuticos, mobilização precoce e incentivo a deambulação, quando possível (FARIA e NETO, 2008).

Um programa de tratamento individualizado e direcionado para cada idoso, reduz significativamente o processo de atrofia (muscular e funcional), com diminuição da dor, melhora no bem estar geral e recuperação, refletindo nas características físicas e cognitivas para uma possível reinserção do indivíduo à sociedade (MELO, 2004).

3. JUSTIFICATIVA

Tendo em vista que os idosos são os maiores usuários do sistema de saúde acarretando altos custos ao Poder Público, uma vez que esse precisa destinar recursos a remédios, internações e hospitalizações e, sendo o envelhecimento da população brasileira uma tendência, tais custos, sem a intervenção da fisioterapia através do uso da cinesioterapia, só aumentarão. Além disso, o aumento da taxa de morbimortalidade representa não somente perdas econômicas, como citado, mas também perdas humanas decorrentes das doenças que acometem o idoso com a síndrome do imobilismo, a qual tem se tornado um problema de saúde pública exatamente por gerar complicações em cada vez mais pacientes pertencentes ao público da terceira idade, configurando portanto, a importância da abrangência desse tema para o meio acadêmico, profissionais da área da saúde e sociedade em geral.

4. OBJETIVO GERAL

Destacar o papel da fisioterapia através do uso da cinesioterapia como forma de tratamento na síndrome do imobilismo no idoso.

4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Apresentar o tratamento dos idosos com síndrome do imobilismo;
- Aplicar a cinesioterapia no idoso acamado com SI;
- Avaliar os resultados obtidos com a cinesioterapia nesses indivíduos.

5. METODOLOGIA

5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

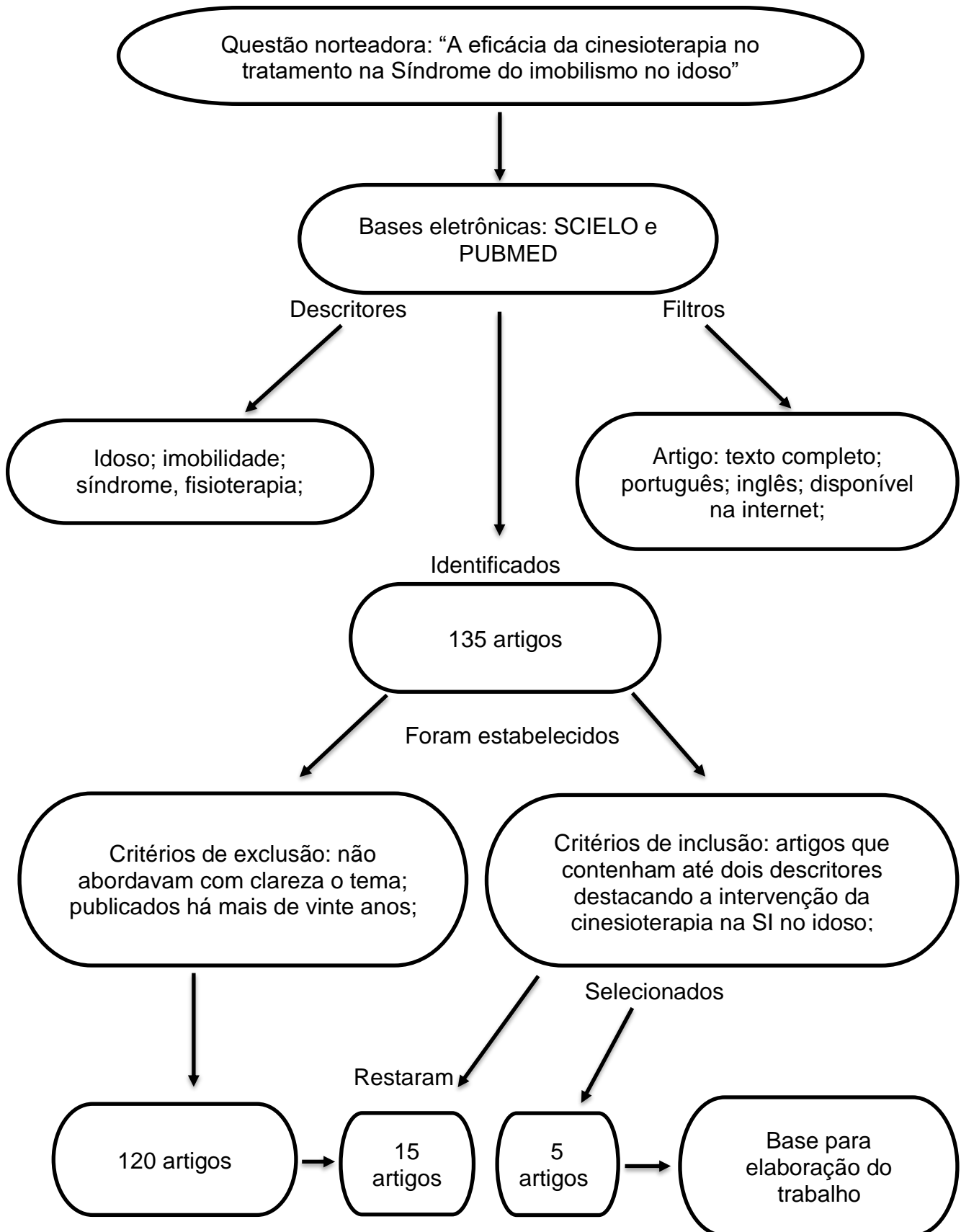
O presente estudo, constitui-se de uma revisão bibliográfica descritiva, realizada no período compreendido entre 01 de março a 10 de junho de 2022, utilizando uma busca na literatura relacionada à Síndrome da Imobilidade no Idoso, nas bases de pesquisa da Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e National Library of Medicine (PUBMED), nos idiomas português e inglês com as seguintes palavras-chave: envelhecimento, senescência, senilidade, síndrome do imobilismo, idoso, fisioterapia, cinesioterapia.

5.2 CRITÉRIOS PARA EXCLUSÃO E INCLUSÃO DOS ARTIGOS

Foram encontrados 135 artigos e 01 livro sobre os conceitos abordados. Após uma análise detalhada e criteriosa dos conteúdos, foram excluídos 120 artigos por não abordarem com clareza os temas supracitados e os publicados há mais de vinte anos, pois o conceito de saúde, envelhecimento e síndrome do imobilismo mudam em decorrência de novas pesquisas e evidências nesse campo. Os 15 textos restantes, após inseridos os critérios de inclusão restaram um total de 05 artigos que deram base científica para construção do presente trabalho, detalhando o processo de envelhecimento e evidenciando a importância da fisioterapia (cinesioterapia) no tratamento da síndrome do imobilismo no idoso.

A Figura a seguir mostra o fluxograma de busca e rastreio das publicações para análise do presente trabalho.

Figura 3: Fluxograma de busca e rastreio



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

6. RESULTADOS

Foram analisados 15 textos após a utilização dos critérios de exclusão propostos pelo trabalho. Destes, após cumpridos os critérios de inclusão restaram 5 artigos que estão agrupados nos quadros a seguir para uma melhor compreensão dos resultados.

Quadro 2- Artigos para análise divididos por: título, autor/ano, objetivos e resultados

TÍTULO	AUTOR/ANO	OBJETIVOS	RESULTADOS
A importância da fisioterapia na redução da síndrome do imobilismo em pacientes acamados	Silva, 2013	Ressaltar a atuação do fisioterapeuta sobre os efeitos deletérios da inatividade no paciente acamado no âmbito hospitalar, contribuindo para redução na taxa de mortalidade desse indivíduo	A fisioterapia em clientes restritos ao leito pode diminuir as mudanças fisiológicas desfavoráveis e complicações geradas pelo imobilismo
Atuação da fisioterapia na síndrome do imobilismo no idoso: uma revisão de literatura	Nascimento <i>et al.</i> , 2016	Investigar os efeitos da atuação fisioterapêutica nos idosos com síndrome do imobilismo	Intervenções fisioterapêuticas em indivíduos com síndrome do imobilismo minimizam o prejuízo fisiológico gerado pela imobilidade
Intervenção fisioterapêutica na síndrome da imobilidade em pessoas idosas: revisão sistematizada	Pereira <i>et al.</i> , 2017	Conhecer as atuais tendências da produção científica nacional e internacional sobre a intervenção fisioterapêutica na SI em pessoas idosas	A atuação fisioterapêutica é extremamente relevante, comprovando a eficácia do uso da cinesioterapia como recurso no tratamento da SI
Síndrome do		Evidenciar a síndrome do	Destaca a fisioterapia

imobilismo: revisão bibliográfica	Godinho, 2019	imobilismo e mostrar os sinais e sintomas clássicos e impactos negativos que ela gera ao organismo do idoso acometido	como principal forma de prevenção e tratamento na SI, através de um programa utilizando movimentos ativos ou passivos para prevenção de contraturas articulares ou osteomusculares
Atuação da fisioterapia na prevenção de complicações causadas pela síndrome do imobilismo em idosos acamados: uma revisão integrativa	Ramos <i>et al.</i> , 2021	Identificar a contribuição da fisioterapia na prevenção de complicações geradas pela SI em idosos	A fisioterapia através do uso da cinesioterapia como importante recurso é peça chave na prevenção e tratamento da síndrome do imobilismo no idoso, antes e depois dos sintomas instalados

Fonte: Dados da pesquisa, 2022

Após a análise dos artigos escolhidos para composição do presente trabalho, notou-se que os autores enfrentaram dificuldades na busca de materiais sobre o tratamento da síndrome da imobilidade, relatando escassez de artigos que evidenciem a atuação fisioterapêutica na síndrome da imobilidade com ênfase no uso da cinesioterapia como forma de tratamento.

7. DISCUSSÃO

O envelhecimento é um evento natural, progressivo, individual e complexo influenciado pelos hábitos de vida do indivíduo. Nesse contexto, a saúde no processo envelhecer está diretamente ligada a funcionalidade do idoso, afetando diretamente sua qualidade de vida e bem-estar. A diminuição desta funcionalidade afeta tecidos, órgãos e sistemas, levando ao aumento da mortalidade neste público (PEREIRA *et al.*, 2009).

O crescente envelhecimento da população é considerado um evento global. Nessa perspectiva, os números não param de crescer e, em um período compreendido entre os anos 2000 a 2050, a porcentagem de idosos que antes era de 5,1% saltará para 14,2% (BRASIL, 2010).

Fala-se do envelhecimento como uma fase que todo ser humano irá passar, mas, envelhecer é mais que um estado, é uma etapa da vida marcada por transformações que o corpo e a mente irão vivenciar, onde há degeneração contínua e especificidade. O indivíduo envelhece de forma distinta, influenciada por três pilares: biológico, psicológico e social, variando de pessoa para pessoa (COSTA; PEREIRA, 2005). A capacidade de comunicação, cognição, humor e mobilidade englobam quatro pontos que marcam o desempenho funcional do idoso, refletindo diretamente na sua saúde e qualidade de vida (MORAES, 2008).

O aumento na expectativa de vida vem acompanhada do aparecimento de doenças agudas que geram incapacidades, doenças crônicas e inatividade. De cada 100 idosos, 75,5% deles possuem alguma patologia crônica, desse número, 60,5% são mulheres (ANDO, 2004). Esse quadro se agrava ainda mais em idosos com idade superior a 75 anos, destes, 1/5 possuem alguma limitação em sua mobilidade, cujas principais causas são hospitalização prolongada, doenças neurológicas, demência e depressão e doenças osteoarticulares (BOECHAT *et al.*, 2012).

O processo de imobilidade é gradual e afeta conseqüentemente todos os sistemas do organismo, levando a quadros de depressão, sarcopenia, hipotensão ortostática, anorexia, bexigoma, úlceras de decúbito, entre outros (MORAES *et al.*, 2010). O repouso no leito deixa de ser terapêutico quando se estende por um longo período, tornando-se um agravo para diversos sistemas do corpo, causando ulcerações, atrofia na pele e músculos, retenção hídrica, osteoporose, depressão etc., (LEDUC, 2006).

A Síndrome do imobilismo pode ser definida como um conjunto de sinais e sintomas que acometem o indivíduo que permanece acamado por um longo período, levando a um alto grau de imobilidade, afetando conseqüentemente, todos os sistemas orgânicos (BOECHAT *et al.*, 2012). Caracteriza-se pela presença de critérios maiores: déficit cognitivo de moderado a grave e contraturas articulares múltiplas e, dois critérios menores: afasia, disfagia, úlceras de decúbito e incontinência fecal e urinária (MORAES *et al.*, 2010).

Quanto maior o tempo de imobilidade, mais graves serão as conseqüências negativas para o cliente, e mais tempo o corpo levará para retornar ao estado saudável (FARIAS; NETO, 2008). Sendo assim, quanto mais severa a patologia que o levou ao leito, mais tempo ele ficará acamado, com maiores chances de complicações multisistêmicas (FROWNFEELTER, 2004).

Na fisioterapia, o uso da cinesioterapia é o fator principal em todos os planos de assistência, junto com outros recursos, pois objetivam a redução de uma incapacidade e aprimoramento de uma função (HALL; BRODY, 2011). A cinesioterapia que é a terapia por meio do movimento, objetiva entre outras coisas a melhora na flexibilidade, equilíbrio, mobilidade, coordenação motora e força muscular, agindo também no sistema cardiopulmonar, cardiovascular e sistema nervoso, constatando assim, fundamental importância na prática do fisioterapeuta no cuidado ao indivíduo, restaurando e reabilitando funções físicas (CONTI, 2011).

O tratamento fisioterapêutico através do uso da cinesioterapia engloba exercícios de flexibilidade, força e equilíbrio, contribuindo para a manutenção funcional (SANTOS; FERNANDES; WATANABE, 2016). Tais exercícios agem melhorando o humor, exercem efeitos positivos na imagem corporal, no desenvolvimento cognitivo, autoestima e diminuição dos efeitos fisiológicos ao estresse (SANTOS *et al.*, 2010). Quando empregados em idosos previnem a agudização de doenças crônicas, restabelecem a função cognitiva e melhoram a qualidade de vida. Sua execução pode ser desenvolvida diariamente, visando prevenir e/ou reabilitar suas funções através do uso da cinesioterapia (LIMA *et al.*, 2019).

A reabilitação por meio da cinesioterapia visa a regressão dos efeitos deletérios da imobilidade prolongada (FRONTERA, 2001). Portanto, a restauração de um movimento só se cura com o próprio movimento (MARTINS, 2008). Através desta técnica, há o reequilíbrio das forças mecânicas do organismo, proporcionando

uma melhor realização do movimento, conseqüentemente uma melhora no bem-estar do cliente (MARTINS, 2003). Com a realização dos exercícios cinesioterapêuticos é diminuído o estresse oxidativo e inflamação, produzindo citocinas anti-inflamatórias, beneficiando assim, o estado físico e psicológico do indivíduo (SILVA, 2010; ALENCAR, 2017).

Entre as atribuições do fisioterapeuta está a mobilização no leito, redução da dor, prevenção de encurtamentos musculares e articulares, atrofia, manutenção da amplitude de movimento (ADM) e força, incentivo a caminhadas e independência nas atividades. Quando realizado no idoso acamado, a cinesioterapia movimenta as articulações sinoviais estimulando a homeostase e a biomecânica matricial (CINTRA, 2013). Essa terapia deve ser realizada todos os dias, visando o alcance do arco normal de movimento, dentro do limite de cada cliente, em todas as partes do corpo (MACNEIL, 2002).

Os idosos apresentam normalmente perda de massa muscular e diminuição da função neuromuscular, ocasionando redução de medidas no grau de força e ADM (FREITAS, 2013). O declínio da força muscular (FM) é intensificado principalmente em membros inferiores (MMII). Logo, exercícios no leito com o cicloergômetro devem ser realizados sempre que possível, prevenindo e tratando a perda funcional, como também, exercícios que fortaleçam o quadríceps, para que não haja força rotacional, juntamente com o posicionamento correto do cliente, prevenindo o quadril em rotação com flexão lateral extrema (SILVA, 2010; SILVA, 2013).

Todos os autores supracitados, afirmam que os efeitos da imobilização são progressivos e tendem a afetar todo o organismo, comprometendo a funcionalidade como um todo, diminuindo a capacidade funcional dos sistemas cardiorrespiratório, vascular, urinário, muscular, esquelético, endócrino, gastrointestinal e neurológico. Como também enfatizam que, a fisioterapia através do uso da cinesioterapia como tratamento na síndrome do imobilismo no idoso é o recurso mais utilizado, com eficácia comprovada em todos os casos, contribuindo significativamente para reabilitação e regressão do quadro proporcionando melhora na qualidade de vida do idoso.

O uso da cinesioterapia em pacientes acamados com SI diminui, regride e trata as alterações malélicas geradas pelo imobilismo, trazendo inúmeros benefícios ao indivíduo. Exercícios para membros inferiores podem beneficiar vários sistemas

ao mesmo tempo, pois induzem o tônus muscular e agem nos ossos longitudinais. Tais efeitos melhoram a função cardiovascular e diminuem a perda de cálcio.

A técnica da cinesioterapia pode ser executada de forma passiva, ativo-assistida, ativo-livre, ativo-resistido e com isometria, estimulando a movimentação no leito, relaxamento muscular e conscientização e reeducação corporal, diminuindo e regredindo os efeitos deletérios causados pelo imobilismo, proporcionando melhor qualidade de vida e possível reinserção do idoso as atividades de vida diária, retirando-o do leito o mais precocemente possível.

Após a construção deste trabalho dadas as influências científicas usadas para elaboração do mesmo, ficou evidenciada a positividade e eficácia do uso da cinesioterapia no tratamento da síndrome do imobilismo no idoso, comprovando que sua aplicação trata, estaciona e regride os efeitos deletérios causados por essa síndrome, proporcionando ao idoso uma possível restauração de sua funcionalidade, garantindo assim, uma melhor qualidade de vida.

8. CONCLUSÕES

Os danos causados no organismo decorrentes da síndrome do imobilismo vão além de contraturas articulares e musculares, tais agravos são progressivos e causam consequências em todos os sistemas do corpo, variando de acordo com o tempo de restrição ao leito, doenças associadas, fatores intrínsecos e extrínsecos ao idoso e imobilidade parcial ou total. Quanto maior o tempo de imobilização e grau de fragilidade do idoso, maiores são as chances de outras complicações surgirem, a nível respiratório, cardiovascular, tegumentar, gastrointestinal, neurológico, etc.

O papel do fisioterapeuta vem sendo imprescindível na prevenção e particularmente no tratamento da SI, pois ele possui habilidades, competências e técnicas específicas para controle e regressão desta síndrome. O uso da cinesioterapia como forma de tratamento na SI é comprovadamente eficaz, sendo o recurso fisioterapêutico mais utilizado, tanto no modo preventivo quanto nas repercussões negativas que a doença traz. Em sua atuação, o fisioterapeuta minimiza, corrige, regride e combate os efeitos deletérios causados pelo imobilismo, garantido assim, uma melhor qualidade de vida, bem-estar e chances de uma possível reinserção do idoso a sociedade, reintegrando sua funcionalidade para que este possa realizar suas atividades de vida diária com autonomia.

Constatou-se através deste trabalho, que a fisioterapia exerce extrema relevância no cuidado antes e após a instalação dos sinais e sintomas desta síndrome, permitindo identificar a cinesioterapia como principal recurso fisioterapêutico, com grande eficiência e resultados positivos no tratamento dos idosos portadores da síndrome do imobilismo.

Não almeja-se no entanto, que com este trabalho esgotem-se os estudos sobre o tratamento desta síndrome que acomete grande parte dos idosos acamados, contudo, sugere-se a construção de mais artigos que destaquem os benefícios da fisioterapia no combate a SI, principalmente, se escritos por profissionais fisioterapeutas, dada a escassez de artigos que abordem essa temática.

9. REFERÊNCIAS

ALVES, J. E. D. **Envelhecimento populacional no Brasil e no Mundo: Novas projeções da ONU**. In: S. I.]: Alves J. E. D., 17 jun. 2019. Disponível em: <http://scielo>. Acesso em: 14 nov. 2021.

AQUIM, E. E. *et al.* **Diretrizes brasileiras de mobilização precoce em unidade de terapia intensiva**. In: [S. I.], 17 out. 2019. Disponível em: <http://scielo>. Acesso em: 16 nov. 2021.

DARDENGO, C. F. R. Os conceitos da velhice e envelhecimento ao longo do tempo: contradição ou adaptação. Vol. 18, nº.2, July. /Dez. ed. [S. I.]: **Revista de Ciências Humanas, 2018**. Disponível em: <http://scielo>. Acesso em: 14 nov. 2021.

FERREIRA, O. G. L. **Significados atribuídos ao envelhecimento: idoso, velho e idoso ativo**. Vol. 15, nº.3, p.357-364. ed. [S. I.]: Psico -USF, 2010. Disponível em: <http://scielo>. Acesso em: 18 nov. 2021

FILHO, B. F. L. *et al.* Síndrome da Fragilidade em Idosos com Diabetes Mellitus tipo 2 e fatores associados. In: FILHO, B. F. De L. *et al.* . Vol. 23, nº.1, 2020. ed. [S. I.]: **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2020**. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562020023.200196>. Acesso em: 13 nov. 2021.

GODINHO, I. P. *et al.* **Síndrome do Imobilismo: Revisão Bibliográfica**. [S. I.]: V Seminário Científico do UNIFACIG /Sociedade, Ciência e Tecnologia, 2019. Disponível em: <http://www.scieloosp.org/scielo>. Acesso em: 18 nov. 2021.

GONÇALVES, D. *et al.* Velhice e Envelhecer: Percepções de idosos Institucionalizados de Uruguaiana/RS Acerca do envelhecimento humano. Vol. 10 nº.20 p. 533-540. ed. [S. I.]: **Revista Contexto &Saúde/JUÍ, 2011**. Disponível em: <http://scielo>. Acesso em: 13 nov. 2021.

GUIMARÃES, L. S. **Exercícios Terapêuticos: A Cinesioterapia como importante recurso da Fisioterapia.** Vol. 4 n°.1 p.3-5. ed. Belém: Lato & Sensu, 2003. Disponível em: <http://pubmed>. Acesso em: 13 nov. 2021.

LEAL, M. *et al.* **Intervenção fisioterapêutica na prevenção da síndrome do imobilismo em pacientes acamados por tempo prolongado e seus efeitos no sistema locomotor.** [S. l.], 2017. Disponível em: <http://pubmed>. Acesso em: 18 nov. 2021.

LOPES, D. B. **Envelhecimento e Saúde da pessoa idosa.** [S. l.]: IPTSP/UFG, 2019. Disponível em: <http://pubmed>. Acesso em: 17 nov. 2021.

MELO, E. M. D. A. *et al.* **Síndrome da fragilidade e fatores associados em idosos residentes em instituições de longa permanência.** V.2. 42, n°117,p. 468-480, ABR-JUN. ed. Rio de Janeiro: Saúde Debate, 2018. Disponível em: <http://doi:10.1590/0103-1104201811710>. Acesso em: 15 nov. 2021.

MENDONÇA, M. P.; SQUASSONI, C. E.; ZANNI, K. P. **Envelhecer e Aprender:: Um modelo de atuação com enfoque na Educação em Saúde.** Vol. 15, n°.1, p. 99-115. ed. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://scielo>. Acesso em: 15 nov. 2021.

NASCIMENTO, G. I. F. *et al.* **Atualização da Fisioterapia na Síndrome do Imobilismo no Idoso: uma revisão da literatura.** Pernambuco: Congresso Nacional de Envelhecimento Humano, 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.org/scielo>>. Acesso em: 15 nov. 2021.

PEREIRA, H. C. B. *et al.* **Intervenção Fisioterapêutica na Síndrome da Imobilidade em pessoas idosas: revisão sistematizada.** [S. l.], 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.21270/archi.v6i11.2242>>. Acesso em: 18 nov. 2021.

PETERS, J. **Experiências na cidade de Barcelona**. nº31-27. ed. [S. l.]: Tecnologia e Humanismo/Gerontologia e Tecnologia, 2019. Disponível em: <http://pubmed>. Acesso em: 15 nov. 2021.

RAMOS, I. P. *et al.* Atuação da Fisioterapia na prevenção de complicações causadas pela síndrome do imobilismo em idosos acamados: Uma Revisão Integrativa. V. 13, nº1, p.9. ed. [S. l.]: **Revista CPAQV- Centro de pesquisa avançada em qualidade de vida, 2021**. Disponível em: <http://doi:10.36692>. Acesso em: 15 nov. 2021.

RIBEIRO, C. A. *et al.* **Frequência da síndrome de imobilidade em uma enfermaria de geriatria**. [S. l.]: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 2011. Disponível em: <http://pubmed>. Acesso em: 18 nov. 2021.

RIVOREDO, M. G. A. C.; MEJIA, D. **A Cinesioterapia Motora como prevenção da síndrome do imobilismo em pacientes internados em unidade de terapia intensiva**. [S. l.], 2020. Disponível em: <http://scielo>. Acesso em: 15 nov. 2021.

SAMPAIO, D. F. A.; SILVA, E. A.; BAHIA, B. L. Efeitos da mobilização precoce no sistema osteomioarticular de pacientes acamados: Revisão da literatura. V. 5(3): 66-77. ed. [S. l.]: **Revista Perspectiva: Ciências e Saúde, 2020**. Disponível em: <http://ISSN 2566-1541>. Acesso em: 15 nov. 2021.

SARAIVA, L. B. *et al.* **Avaliação Geriátrica ampla e sua utilização no Cuidado de Enfermagem a Pessoas Idosas**. V. 5(3): 66-77. ed. [S. l.]: J. Health, 2017. Disponível em: <http://ISSN 2566-1541>. Acesso em: 15 nov. 2021.

SILVA, C. A. C.; MEJIA, D. P. M. **A importância da Fisioterapia na redução da Síndrome do Imobilismo em pacientes acamados**. [S. l.], 2010. Disponível em: <http://scielo>. Acesso em: 17 nov. 2021.

SOUZA, H. J. S. *et al.* Análise da abordagem fisioterapêutica nas alterações senescentes e senis do sistema musculoesquelético. *I. V. 3, nº2, p. 14-18. ed. [S. l.]: Revista da FAESF, 2019. I. V. 3, nº2, p. 14-18. ed. [S. l.]: Disponível em: <http://ISSN 2594-7125>. Acesso em: 15 nov. 2021.*