

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA SÍNDROME DO IMOBILISMO UTILIZANDO O CICLO ERGÔMETRO: REVISÃO INTEGRATIVA

III Simpósio de Saúde e Meio Ambiente, 3^a edição, de 16/11/2022 a 18/11/2022

ISBN dos Anais: 978-65-5465-006-9

DOI: 10.54265/VMYH6387

GONÇALVES; Vitória Oliveira¹, MARTINS; Patrícia Passos Martins²

RESUMO

INTRODUÇÃO

A Síndrome do Imobilismo é decorrente de um período prolongado da restrição ao leito, em que as alterações fisiológicas e orgânicas podem ser evidenciadas em apenas três dias em que o indivíduo permanece acamado em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI), levando a perda de 5% a 6% da massa muscular por dia, além de ocasionar infecções, acúmulo de secreção pulmonar, redução da capacidade funcional dos sistemas (SILVA et al, 2017).

Segundo SILVEIRA *et al* (2019), o ciclo ergômetro é um instrumento utilizado pela fisioterapia para mobilização dos pacientes, sendo acessível, de fácil compreensão e execução, podendo se adaptar para membros inferiores e superiores. Caracterizado por ser uma bicicleta ergométrica de cabeceira, que possibilita exercícios ativos, passivos e resistidos e apresenta dois tipos: elétrico e manual, sendo utilizado de acordo com a resposta e capacidade do paciente no tratamento, buscando a melhora e/ou manutenção da aptidão física.

A Fisioterapia promove melhorias na qualidade de vida e no estado funcional do paciente, por meio de condutas e técnicas, com o intuito de minimizar sintomas causados pela Síndrome do Imobilismo. A utilização do ciclo ergômetro auxilia no processo de recuperação, através do trabalho de força muscular periférica, respiratória e cardíaca, proporcionando funcionalidade ao paciente, evitando complicações que ocorrem na inatividade do aparelho locomotor (SANTOS, *et al*/2018).

A presente pesquisa tem como objetivo analisar a eficácia da utilização do ciclo ergômetro na síndrome do imobilismo.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura por obedecer às seguintes fases: 1) identificação do tema e formulação da questão da pesquisa; 2) estabelecimentos de critérios de inclusão e exclusão dos estudos para amostragem; 3) coleta de dados que foram extraídos dos estudos; 4) análise dos resultados; 5) discussão e apresentação dos resultados.

Obedecendo à primeira etapa, elaborou-se a seguinte questão norteadora: “Quais os benefícios da utilização do ciclo ergômetro na Síndrome do Imobilismo?”

A busca na literatura foi realizada nas seguintes bases de dados: Pubmed e Lilacs. Para a seleção dos artigos foram consideradas as seguintes palavras chaves: Ciclo ergômetro, Fisioterapia, imobilismo. Como critérios de inclusão para o estudo delimitaram-se artigos entre 2014 e 2021 com estudos que respondem à questão norteadora, com textos completos disponíveis online no idioma inglês e português. Para critérios de exclusão definiram-se, estudos observacionais analíticos e estudos comparativos. Pontua-se que os artigos encontrados em mais de uma base de dados foram contabilizados apenas uma vez.

A seleção ocorreu por meio de leitura de títulos, resumos e leitura íntegra dos textos, quando necessária, como forma de seleção de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Após as buscas, foi contabilizado um número de 3.998 artigos e após a seleção excluíram-se 3.993 artigos.

¹ Universidade Redentor , vitoria.goncalves@gmail.com

² Universidade Redentor , patricia.martins@uniredentor.edu.br

No processo de análise foram coletados dados referentes ao período como: autores, título, ano de publicação, e ao estudo como: objetivo, referencial teórico, tipo de estudo, aspectos metodológicos e resultados.

A interpretação dos dados foi fundamentada nos resultados da avaliação dos artigos selecionados, obtendo-se uma amostra final de 5 estudos.

RESULTADOS

No presente estudo foram selecionados artigos que atenderam ao critério de inclusão, sendo 2 revisões sistêmicas, 2 revisões experimentais e 1 revisão observacional.

No quadro 1 são apresentados a amostra total dos estudos, de acordo com as bases de dados pesquisadas. Dos 5 artigos selecionados, 2 estudos foram encontrados na base de dados Lilacs e 3 estudos no Pubmed.

No quadro 2 são apresentados os resultados da pesquisa, cuja organização se dá conforme o ano de publicação, os autores, o título, os objetivos e a síntese das conclusões.

QUADRO 01- Amostra total de estudos

Base de dados	Combinação de palavra-chave	Artigos encontrados	Artigos que atenderam aos critérios de inclusão	Artigos que atenderam aos critérios de exclusão	Amostra
Lilacs	Fisioterapia, imobilismo.	7	2	5	2
Pubmed	Fisioterapia, imobilismo.	3.991	3	3.988	3
Total		3.998	5	3.993	5

¹ Universidade Redentor , vitoragoncalvex@gmail.com

² Universidade Redentor , patricia.martins@uniredentor.edu.br

Quadro 02 – Caracterização dos estudos

Ano	Autores	Títulos	Objetivos	Síntese de conclusões
2014	ALMEIDA K.S. et al.	Análise das variáveis hemodinâmicas em idosos revascularizados após mobilização precoce no leito.	Observar as variáveis hemodinâmicas e o pico de fluxo expiratório em pacientes idosos e pós-operatório submetidos a intervenção fisioterapêutica.	Foi observado que as variáveis hemodinâmicas se comportaram dentro do esperado, sendo comprovado que o exercício físico através do ciclo ergômetro é seguro em pacientes idosos no ambiente intensivo.
2017	CONCEIÇÃO T.M.A. et al.	Critérios de segurança para iniciar a mobilização precoce em Unidades de Terapia Intensiva: revisão sistêmica.	Verificar os critérios de segurança para iniciar a mobilização precoce em pacientes com ventilação mecânica na Unidade Intensiva.	A mobilização precoce utilizando o ciclo ergômetro, traz benefícios para os pacientes restritos ao leito, prevenindo e minimizando as alterações decorrentes que o imobilismo causa.
2018	FERREIRA D.C. et al.	Segurança e potenciais benefícios da fisioterapia em adultos submetidos ao suporte de vida com oxigenação por membrana extracorpórea: uma revisão sistemática.	Observar os benefícios da fisioterapia em pacientes com suporte de oxigenação por membrana extracorpórea.	Demonstra que a fisioterapia por meio de conduta como o ciclo ergômetro, mobilização precoce e técnicas respiratórias, pode ser considerada segura e viável em pacientes com suporte de oxigênio por membrana extracorpórea.
2020	FRANÇA E. E. T. et al.	Efeito agudo da cicloergometria passiva e funcional estimulação elétrica no estresse nitroso e citocinas inflamatórias em pacientes críticos ventilados mecanicamente: um estudo controlado randomizado.	Avaliar o efeito do ciclo ergômetro sobre o estresse nitroso e citometria inflamatória em pacientes em Terapia Intensiva.	Foi observado que o exercício físico através do ciclo ergômetro, diminui o processo inflamatório comumente em pacientes críticos, melhorando sua resposta imune, minimizando perda de massa muscular e melhora funcional.
2021	PAULO F.V.S. et al.	Mobilização precoce a prática do fisioterapeuta intensivista: intervenções e barreiras.	Analizar a prática de mobilização precoce utilizada pela fisioterapia na Unidade Intensiva.	Diminuir o comprometimento funcional proveniente do tempo de internação e imobilidade.

DISCUSÃO

Em consequência do longo período de hospitalização, os pacientes em Terapia Intensiva apresentam queda em seu nível funcional, perda e diminuição da massa muscular, sendo associado a morbimortalidade e a qualidade de vida. Através dessa imobilidade que ocorre na restrição ao leito, muitas disfunções severas são adquiridas nos sistemas do corpo, como no sistema cardiorrespiratório, cutâneo, musculoesquelético e urinário. Intervir de forma precoce se torna uma conduta indispensável. Desta modo, a mobilização precoce realizada de forma segura, diminui o comprometimento funcional, atenuando os efeitos deletérios que a síndrome do imobilismo causa. (PAULO et al.,

2021)

FRANÇA et al., 2019 ressaltaram em seu estudo, que o uso do ciclo ergômetro foi a única terapia que mais reduziu a concentração de TNF (citocina pró-inflamatória). Assim, reduziu-se o processo inflamatório, observados em pacientes críticos, trazendo benefícios para a preservação da funcionalidade, como a redução de

¹ Universidade Redentor , vitoriajonalvex@gmail.com

² Universidade Redentor , patricia.martins@uniredentor.edu.br

perda da massa muscular e aumento da capacidade da defesa orgânica e funcional.

FERREIRA et al., 2018 corrobora com o estudo de FRANÇA et al., 2019, observando que indivíduos que realizaram fisioterapia na UTI, obtiveram benefícios importantes em relação a capacidade funcional e prevenção de complicações neuromusculares comparados aos pacientes que não tiverem acompanhamento fisioterapêutico, além da redução ao tempo de ventilação mecânica.

O estudo realizado por CONCEIÇÃO et al., 2017 ressaltou que a mobilização precoce utilizando o ciclo ergômetro no paciente com imobilidade, realizada de maneira segura, diminui os efeitos deletérios que a permanência prolongada ao leito causa, o que vai de encontro com o estudo de ALMEIDA et al. que demonstrou bons resultados no balanço entre o consumo de oxigênio e oferta ao paciente, em relação aos sistemas circulatório e respiratório.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se, através da análise dos estudos, que o ciclo ergômetro é considerado um excelente recurso da fisioterapia para mobilização em pacientes com Síndrome do Imobilismo, sendo uma conduta iniciada de forma precoce no âmbito da Terapia Intensiva, visando ofertar melhor funcionalidade e diminuir efeitos deletérios provenientes da restrição ao leito. Assim, recomenda-se a utilização do ciclo ergômetro, por ser um recurso de fácil acesso e execução e promover benefícios aos indivíduos internados em UTI.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Klebson et al. Análise das variáveis hemodinâmicas em idosos revascularizados após mobilização precoce no leito. Revista Brasileira de Cardiologia, v. 27, p. 165-171, 2014.

CONCEIÇÃO, Thais Martins Albanaz da et al. Critérios de segurança para iniciar a mobilização precoce em unidades de terapia intensiva.

Revisão sistemática. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 29, p. 509-519, 2017.

DA SILVA, Jefferson Lucio; FILONI, Eduardo Filoni Eduardo; SUGUIMOTO,

Carolina Miyuki. Análise do incremento da força muscular para reaquisição de

ortostatismo em idosos com síndrome do imobilismo temporário. Acta Fisiátrica,

v. 24, n. 3, p. 113-119, 2017.

DE ALMEIDA, Luciana Carrascal et al. Instrumentos de avaliação para o diagnóstico da fraqueza muscular adquirida na unidade de terapia intensiva: Revisão narrativa. Research, Society and Development, v. 10, n. 8, p. e12010817077-e12010817077, 2021.

DOS SANTOS PAULO, Francisca Vitória et al. Mobilização precoce a prática do fisioterapeuta intensivista: intervenções e barreiras. Revista Pesquisa em Fisioterapia, v. 11, n. 2, p. 298-306, 2021.

FERREIRA, Daniele da Cunha et al. Segurança e potenciais benefícios da fisioterapia em adultos submetidos ao suporte de vida com oxigenação por membrana extracorpórea: uma revisão sistemática. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 31, p. 227-239, 2019.

GUEDES, Luana Petruccio Cabral Monteiro; OLIVEIRA, Maria Liz Cunha de; CARVALHO, Gustavo de Azevedo. Efeitos deletérios do tempo prolongado no leito nos sistemas corporais dos idosos-uma revisão. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 21, p. 499-506, 2018.

LEITE, Djavan Gomes et al. Atuação da fisioterapia na unidade de terapia intensiva com ênfase na prevenção da síndrome da imobilidade: uma revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 9, n. 5, p. e93953196-e93953196, 2020.

SANTOS, Jealison Rogério et al. Aplicabilidade do cicloergômetro no controle da síndrome do imobilismo durante a terminalidade. Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social, v. 2, p. 649-653, 2018.

PALAVRAS-CHAVE: Ciclo Ergômetro, Fisioterapia, Imobilismo

¹ Universidade Redentor , vitoriaagoncalvex@gmail.com

² Universidade Redentor , patricia.martins@uniredentor.edu.br

