



**INSTITUTO
FEDERAL**
Rio de Janeiro

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

CAMPUS REALENGO

FISIOTERAPIA

LETÍCIA ALVES MOREIRA

**UMA ANÁLISE CRÍTICA DA REVISÃO
SISTEMÁTICA “EXERCÍCIOS PARA PACIENTES
IDOSOS HOSPITALIZADOS NA FASE AGUDA”**

IFRJ – CAMPUS
REALENGO 2024

LETÍCIA ALVES MOREIRA

**UMA ANÁLISE CRÍTICA DA REVISÃO SISTEMÁTICA “EXERCÍCIOS PARA
PACIENTES IDOSOS HOSPITALIZADOS NA FASE AGUDA”**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
coordenação do Curso de Fisioterapia, como
cumprimento parcial das exigências para
conclusão do curso.

Orientador: Prof. Dr. Tiago da Costa Xavier

IFRJ - CAMPUS REALENGO

1º SEMESTRE/2024

IFRJ – CAMPUS REALENGO

LETÍCIA ALVES MOREIRA

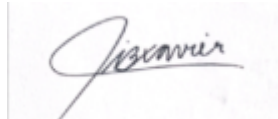
**UMA ANÁLISE CRÍTICA DA REVISÃO SISTEMÁTICA “EXERCÍCIOS PARA
PACIENTES IDOSOS HOSPITALIZADOS NA FASE AGUDA”**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do Curso de Fisioterapia, como cumprimento parcial das exigências para conclusão do curso.

Aprovada em 24 de Setembro de 2024

Conceito: 10 (Dez)

Banca Examinadora



Prof. Dr. Tiago da Costa Xavier (Orientador)

Fisioterapeuta, Doutor em Ciências, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ/Campus Realengo



Luciana Camilo (Membro Interno)

Fisioterapeuta, Doutora em Ciências Fisiológicas, Professora do IFRJ/Campus Realengo



Ricardo Gaudio (Membro Interno)

Fisioterapeuta, Mestre em Engenharia Biomédica, Professor do IFRJ/Campus Realengo

CIP - Catalogação na Publicação
Bibliotecária: Alane Elias Souza – CRB-7/6321

M835u Moreira, Letícia Alves

Uma análise crítica da revisão sistemática "Exercícios para pacientes idosos hospitalizados na fase aguda" / Letícia Alves Moreira - Rio de Janeiro, 2024.
53 f. : il.

Orientação: Tiago Batista da Costa Xavier.

Trabalho de conclusão de curso (graduação), Bacharelado em Fisioterapia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Campus Realengo, 2024.

1. Exercício físico. 2. Revisão sistemática. 3. Metodologia. 4. Análise Crítica. I. Xavier, Tiago Batista da Costa II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. III. Título

CDU 615.8

AGRADECIMENTOS

A Fisioterapia me mostrou uma nova forma de ver o mundo, com muito mais respeito e empatia. Por isso, sou grata a Deus por ter me direcionado ao curso, e ter me sustentado durante toda a minha jornada de formação, que foi mais longa que o esperado, embalada por greves e a pandemia do Coronavírus.

Durante essa trajetória, tive muitas dúvidas e incertezas, mas também obtive a ajuda de pessoas que fizeram essa caminhada árdua ser mais leve, possibilitando a minha chegada ao tão sonhado e valoroso diploma. Agradeço aos meus pais Antonio Cesar e Elizabete, que nunca me deixaram esmorecer, e sempre me incentivaram para que eu pudesse ser a cada dia melhor. Ao meu pai, meu reconhecimento por ter sido meu modelo, aquele que sempre me deixava treinar as técnicas e repetia constantemente “Treino difícil, guerra fácil”. À minha mãe, que tornou a trajetória o mais leve possível, sempre rezando pelo meu bem estar, me mantendo alimentada, me acolhendo e muitas vezes, enxugando minhas lágrimas. Todo esse cuidado fez com que eu pudesse me concentrar na minha graduação, diminuindo consideravelmente o fardo.

Destaco também o meu avô Antônio, carinhosamente chamado de Tuninho. Que mesmo não estando mais entre nós, foi um incentivador e alicerce importante na minha construção pessoal, e fonte de inspiração para que eu seguisse na área da saúde. Hoje, tenho muito mais conhecimento, e eu gostaria que eu pudesse ter dedicado meu aprendizado ao seu tratamento de Parkinson, mas eu asseguro que em sua homenagem, serei o melhor que puder para os meus futuros pacientes.

Ao meu irmão Leonardo, que muitas vezes me mostrou o caminho e tornou possível à graduação para mim, através de dicas, conselhos e uma aula sobre editais. Ao meu sobrinho Bernardo, que é uma das pessoas de melhor coração que eu já conheci, sempre me incentivando a estudar e pedindo para ser meu modelo, principalmente se o treino fosse acerca de liberação de tecidos moles.

A minha madrinha Solange, que é técnica em enfermagem, e semeou a minha vontade de ingressar na área da saúde, enquanto me ensinava a cuidar do meu avô, me mostrando sobre humanização e empatia.

Ao meu tio Flávio, que sempre perguntava: “Está indo estudar, malucona? Eu te deixo lá”. Pelas muitas caronas de moto, pelo incentivo e por sempre falar o tanto que eu sumia, por só ficar estudando no quarto.

Às queridas que foram minhas companheiras de faculdade, e em breve, colegas de profissão: Lorena, Laura, Gabriela, Brunna, Victória, Isabel e Juliana, que tornaram muitos momentos inesquecíveis, com muitas risadas e leveza, que transformaram as tensões de provas

e apresentações, em conversas divertidas e apoio incomensurável. Não poderia deixar de citar duas pessoas que amam ortopedia, e que me ensinaram a enxergá-la de maneira diferente: João Emílio, sempre me contando dos seus pacientes e me indicando *guidelines*, e o Marcell, que se mostrou um grande incentivador e companheiro nos momentos de maior estresse e desafios durante o final da minha graduação, lidando com todo o meu desespero quando eu sem querer não salvei a tabela do meu TCC e caí aos prantos.

Ao Fernando Oliveira, que depois do Congresso Carioca tornou-se um amigo, e mais ainda, um mentor na terapia intensiva. Sou verdadeiramente grata por todos os professores, que tornaram esse sonho possível, dispendendo seu tempo para me ensinar, tirar dúvidas, fazer desenhos de corações e pulmões, e algumas vezes, até um puxãozinho de orelha. Obrigada Luciana Camilo, Ricardo Gaudio e Tiago Xavier, por me inspirarem a seguir os passos de vocês, almejando, em um futuro próximo, ser tão competente e dedicada, como vocês.

Aos meus preceptores, que sempre me acolheram e moldaram a profissional que estou prestes a me tornar, compartilhando comigo o conhecimento que eles possuem, fazendo de mim uma pessoa mais confiante, para “colocar a mão na massa”, sem receios. Ao Thiago Guimarães, que possui uma vivência parecida com a minha, e sempre se mostrou solícito em tirar minhas dúvidas e montar aulas. À Flávia e Ludmilla, que me apresentaram o maravilhoso mundo da UTI neonatal, que me fez ficar encantada com os bebezinhos.

Ao meu orientador, já citado anteriormente, Tiago Xavier, que me deu as instruções necessárias para fazer possível esse Trabalho de Conclusão de Curso, minha sincera gratidão. Por fim, agradeço a todos os pacientes que tornaram a minha formação possível, e que me ensinaram muito mais do que eu poderia ter ensinado.

Encerro esse ciclo com alegria e orgulho pela jornada que trilhei, ansiando por novas experiências e com fé no futuro. Mas já saudosa por tudo que vivi no Instituto Federal do Rio de Janeiro, local que foi a minha segunda casa por seis anos e meio.

Obrigada IFRJ. Obrigada Deus. Obrigada aos meus Pais. Obrigada Universo.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|----|
| Figura 1. Pirâmide de Evidências | 2 |
| Figura 2. Fases da ROBIS..... | 4 |
| Figura 3. Domínios da Fase 2..... | 4 |
| Figura 4. As três seções dos domínios..... | 14 |
| Figura 5. Gráfico de pizza dos resultados da avaliação do risco de viés em Revisões Sistemáticas com a ferramenta ROBIS..... | 23 |
| Figura 6. Gráfico de barras com a frequência de respostas obtidas pelo CERT..... | 30 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1. ROBIS: Baixo, alto ou incerto | 15 |
| Quadro 2. Fase três da ROBIS..... | 16 |
| Quadro 3. Resultados da AMSTAR-2..... | 18 |
| Quadro 4. Resultados da ROBIS..... | 20 |
| Quadro 5. Resultados da PEDro..... | 24 |
| Quadro 6. Perguntas do CERT..... | 26 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1. Resultados da RoB 2 | 25 |
| Tabela 2. Grupo Controle e Grupo Intervenção..... | 30 |

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

AMSTAR-2 – *A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews*

ROBIS – *Risk Of Bias in Systematic reviews*

ECA – Estudos controlados aleatórios

RoB-2 – *Risk of Bias*

PEDro - *Physiotherapy Evidence Database*

CERT - *Consenso sobre o Modelo de Relatório de Exercício*

UMA ANÁLISE CRÍTICA DA REVISÃO SISTEMÁTICA “EXERCÍCIOS PARA PACIENTES IDOSOS HOSPITALIZADOS NA FASE AGUDA”

RESUMO

Introdução: As revisões sistemáticas são fundamentais para promover embasamento acerca de decisões em saúde com base em evidências, pois são consideradas o mais alto padrão na hierarquia das evidências, quando bem conduzidas, garantem que toda evidência disponível foi avaliada de maneira imparcial. Contudo, falhas em sua execução podem resultar em estimativas enviesadas dos efeitos das intervenções, comprometendo a validade das recomendações advindas.

Objetivos: O objetivo geral do trabalho foi realizar uma análise crítica da revisão “Exercício para pacientes clínicos idosos hospitalizados de forma aguda” (Hartley et al., 2022), referente à qualidade metodológica e risco de viés. Enquanto os objetivos específicos foram avaliar a qualidade metodológica e risco de viés dos ensaios clínicos incluídos na revisão Cochrane de 2022. **Metodologia:** Através das ferramentas de análise de revisões sistemáticas AMSTAR-2 e ROBIS, a fim de mensurar a qualidade metodológica e o risco de viés, respectivamente. Com o intuito de que a análise crítica fosse bem conduzida, foi também realizada a análise dos estudos incluídos na revisão com o uso das ferramentas PEDro e RoB 2. **Resultados:** Através da utilização da ferramenta AMSTAR-2, percebemos que a revisão sistemática é de qualidade moderada. Com o uso da ROBIS, obtivemos como resultado um baixo risco de viés na revisão. Através da PEDro percebemos que houveram deficiências na execução de todos os estudos incluídos na revisão sistemática, variando em pontuações, mas ressaltando os problemas. E a RoB 2 revelou que a grande maioria dos estudos que compõem a revisão sistemática apresentam alto risco de viés. **Conclusão:** A revisão sistemática foi bem conduzida, revelando poucas falhas no que diz respeito à qualidade metodológica e apresentou baixo risco de viés. Entretanto, os estudos incluídos na revisão apresentaram deficiências metodológicas significativas e alto risco de viés. Portanto, é crucial que haja a priorização do incentivo para que novos ensaios clínicos randomizados sejam conduzidos com maior rigor metodológico a fim de garantir uma alta qualidade e a diminuição do viés nos estudos, trazendo mais certezas acerca da implementação do exercício físico em idosos hospitalizados de forma aguda.

Palavras-chave: Exercício físico; Revisão sistemática; Metodologia; Análise crítica.

A CRITICAL ANALYSIS OF THE SYSTEMATIC REVIEW “EXERCISES FOR ELDERLY PATIENTS HOSPITALIZED IN THE ACUTE PHASE”

ABSTRACT

Introduction: Systematic reviews are of fundamental importance to promote support towards health decisions based on evidence, because they are considered the highest standard level in the hierarchy of evidences. When they are well conducted, they guarantee that all available evidence has been assessed in an impartial manner. Notwithstanding, failures in its execution may result into biased estimates of the effects of interventions, thus compromising the validity of the arising recommendations.

Objectives: The general objective of the work was to carry out a critical analysis of the review “Exercise for acutely hospitalized elderly clinical patients” (Hartley et al., 2022), regarding methodological quality and risk of bias. While the specific objectives were to evaluate the methodological quality and risk of bias of the clinical trials included in the 2022 Cochrane review.

Methodology: Through AMSTAR-2 and ROBIS analysis tools for systematic reviews, in order to measure the methodological quality and the risk of bias, respectively. Aiming to ensure the critical analysis was well conducted, the analysis of the studies included in the review was also performed by using the PEDro and RoB 2 tools.

Results: By using the AMSTAR-2 tool, we perceived the systematic review is of moderate quality. ROBIS obtained as result a low risk of bias in the review. By using PEDro, we noticed that there were deficiencies in the execution of all studies included in the systematic review, which varied in scores, but nevertheless highlighted the problems. And RoB 2 revealed that the vast majority of studies making up the systematic review presented high risk of bias.

Conclusion: The systematic review was well conducted, showing few flaws regarding the methodological quality and presented low risk of bias. On the other hand, the studies included in the review presented significant methodological deficiencies and high risk of bias. Therefore, it is crucial that there is a prioritization of incentives for new randomized clinical trials to be conducted with greater methodological rigor in order to guarantee a high quality and reducing bias in studies, providing more certainty regarding the implementation of physical exercise in elderly people hospitalized in acute state.

Key-words: Physical exercise; Systematic review; Methodology; Critical analysis.

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 2 |
| 2 | JUSTIFICATIVA | 11 |
| 3 | OBJETIVOS | 12 |
| | 3.1 OBJETIVO GERAL | 12 |
| | 3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO..... | 12 |
| 4 | METODOLOGIA | 13 |
| | 4.1 AVALIAÇÃO METODOLÓGICA DA REVISÃO SISTEMÁTICA | 13 |
| | 4.2 ANÁLISE DO RISCO DE VIÉS DA REVISÃO SISTEMÁTICA..... | 13 |
| | 4.3 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA REVISÃO SISTEMÁTICA..... | 16 |
| | 4.4 ANÁLISE DO RISCO DE VIÉS DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA REVISÃO SISTEMÁTICA..... | 16 |
| | 4.5 CONSENSO SOBRE O MODELO DE RELATÓRIO DE EXERCÍCIO (CERT): EXPLICAÇÃO E DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO..... | 17 |
| 5 | RESULTADOS | 18 |
| | 5.1 RESULTADO DA AMSTAR-2..... | 19 |
| | 5.2 RESULTADO DA ROBIS..... | 22 |
| | 5.3 RESULTADO DA PEDro..... | 26 |
| | 5.4 RESULTADO DA RoB 2..... | 27 |
| | 5.5 RESULTADO DA CERT..... | 28 |
| 6 | DISCUSSÃO | 31 |
| | 6.1 Revisão Crítica | 31 |
| | 6.2 Atividade física versus Exercício Físico | 32 |
| 7 | CONCLUSÃO | 40 |
| | REFERÊNCIAS | 42 |

1 INTRODUÇÃO

Uma revisão sistemática trata-se de uma abordagem metodológica que reúne e analisa de maneira sistemática os resultados de diversos estudos primários sobre uma mesma questão específica (Kamper, 2023). As revisões sistemáticas são fundamentais para promover embasamento acerca de decisões em saúde com base em evidências (Lunny et al., 2024). Os princípios básicos da prática baseada em evidências são dados através de um tripé, englobando a melhor evidência disponível, integrado com a expertise do terapeuta e os valores do paciente (Kamper, 2018). As revisões sistemáticas de ensaios clínicos são consideradas o mais alto padrão na hierarquia das evidências (Linares-Espinós et al., 2018) (figura 1) pois, quando bem conduzidas, garantem que toda evidência disponível foi avaliada de maneira imparcial (Kamper, 2023). Contudo, falhas em sua execução podem resultar em estimativas enviesadas dos efeitos das intervenções, comprometendo a validade das recomendações advindas (Lunny et al., 2024). Para isso, existem ferramentas de verificação de qualidade para estudos de revisão sistemática, como a AMSTAR-2 (*A Measurement Tool to Assess systematic Reviews*) e ROBIS (*Risk Of Bias in Systematic reviews*)(Kamper, 2023).

Figura 1 – Pirâmide de Evidências



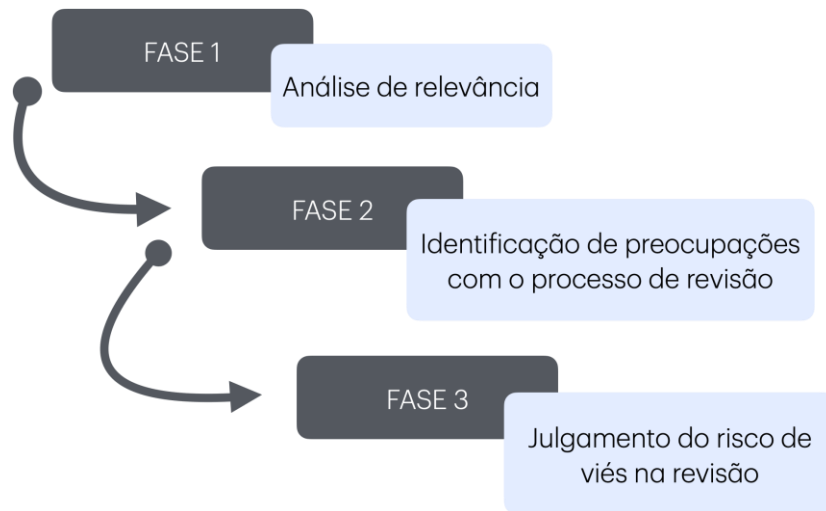
FONTE: Figura adaptada de (Evans, 2003).

A AMSTAR-2 é uma ferramenta que é composta por 16 perguntas, dentre elas sete são consideradas como itens críticos, enquanto as nove restantes, caracterizam os domínios não críticos. As respostas possíveis podem ser fornecidas como “Sim”, “Parcialmente Sim”, “Não” ou “Meta-análise não conduzida” (Shea et al., 2017). A AMSTAR-2 foca na qualidade metodológica das revisões sistemáticas de intervenções na área da saúde. Esta ferramenta abrange aspectos como a condução da revisão, a abrangência dos relatórios e o risco de viés, incorporando-os como itens específicos de avaliação.

A AMSTAR-2 é uma atualização realizada em 2017 de uma escala anterior, a AMSTAR original (Shea et al., 2017). As principais modificações nessa atualização incluem uma consideração mais aprimorada do viés nos estudos incluídos, sua integração na interpretação da revisão, um melhor alinhamento com o formato PICO para enquadrar questões clínicas e uma abordagem mais detalhada sobre estudos excluídos. É importante enfatizar que nessa atualização houve mudanças relevantes e uma delas é o fato de que a AMSTAR-2 tornou-se mais abrangente, considerando não somente as Revisões de Ensaio Clínico Randomizados, mas agora inclui também as Revisões Sistemáticas de Ensaio Clínico Não Randomizados (Shea et al., 2017). A AMSTAR-2 oferece uma visão abrangente da confiabilidade dos resultados. As pontuações da AMSTAR-2 podem ser de grande utilidade para os profissionais distinguirem revisões de alta qualidade daquelas que foram mal conduzidas (Marcinski & Kuisma, 2023). A fim de realizar o cálculo da ferramenta, deve-se levar em consideração que sete dos dezesseis itens são considerados críticos e, ao final, a revisão é classificada como tendo um dos seguintes graus de confiança: criticamente baixa (mais de uma falha crítica), baixa (uma falha crítica), moderada (mais de uma falha não crítica) e alta (nenhuma ou uma falha não crítica) (Shea et al., 2017).

A ferramenta ROBIS é uma ferramenta desenvolvida em uma estrutura propositalmente genérica para avaliar especificamente o risco de viés em revisões sistemáticas na área da saúde, sendo elas revisões sobre intervenção, diagnóstico, prognóstico ou de etiologia. Ela auxilia na análise crítica da metodologia e na interpretação dos resultados de revisões sistemáticas e meta-análises (Whiting et al., 2016). A ROBIS é dividida em três fases como apresentado na figura 2: (1) análise de relevância, (2) Identificação de preocupações com o processo de revisão e (3) julgamento de risco de viés na revisão.

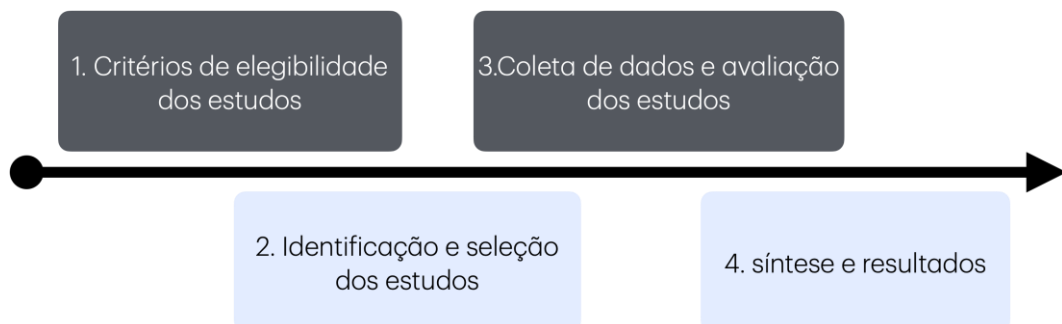
Figura 2 – Fases da ROBIS



FONTE: Figura autoral.

A fase 1 é opcional para o autor. A fase 2 contém 4 domínios contendo perguntas sinalizadoras que avaliam: (1) Critérios de elegibilidade dos estudos, (2) Identificação e seleção dos estudos, (3) Coleta de dados e avaliação dos estudos e (4) síntese e resultados (Figura 3). As perguntas sinalizadoras de cada domínio estão agrupadas em três seções: (1) questões de sinalização, (2) justificativas para apoiar o julgamento e (3) julgamento de preocupação sobre o risco de viés.

Figura 3 – Domínios da Fase 2



FONTE: Figura autoral.

A Fase 3 compreende a conclusão da análise das respostas da Fase 2 apresentando o julgamento sobre o grau de risco de viés na revisão. Essa ferramenta foi submetida a testes de validade de conteúdo e confiabilidade para garantir sua precisão e consistência na avaliação do risco de viés (Lunny et al., 2024).

Tanto a AMSTAR-2 quanto a ROBIS oferecem diretrizes estruturadas para que os revisores avaliem e relatem os pontos fortes e fracos metodológicos, bem como possíveis vieses nas revisões sistemáticas. Essas ferramentas desempenham um papel crucial ao contribuir para a confiabilidade e credibilidade geral das evidências apresentadas. Ao seguir essas orientações, os revisores podem conduzir uma análise mais rigorosa e transparente, reforçando assim a confiabilidade das conclusões e recomendações resultantes das revisões sistemáticas (Lunny et al., 2024).

Para atingir o núcleo da revisão sistemática (Hartley et al., 2022) e realizar uma análise crítica criteriosa e de alta qualidade, é inevitável examinar os ensaios clínicos randomizados incluídos na revisão. Os ensaios clínicos randomizados são considerados uma das formas mais elevadas de evidência (Cashin & McAuley, 2020). Contudo, sua utilidade pode ser comprometida quando apresentam baixa qualidade metodológica, podendo resultar em dados enganosos tanto no estudo original quanto nas revisões sistemáticas que os agregam (Cashin & McAuley, 2020). Com o aumento da produção científica, e a grande maioria dos estudos apresentando qualidade metodológica baixa, torna-se desafiador para o fisioterapeuta selecionar as melhores evidências para nortear sua conduta terapêutica (Shiwa et al., 2011). Portanto, é crucial que os profissionais sejam capazes de distinguir entre ensaios clínicos de alta e baixa qualidade (Cashin & McAuley, 2020). Sendo assim, um passo determinante na condução de uma revisão sistemática é avaliar a qualidade metodológica de cada ensaio incluído (de Morton, 2009). Além disso, estimar o risco de viés na sua concepção, condução e no relato dos estudos incluídos na revisão é fulcral, pois auxilia tanto os autores de revisões como os leitores das revisões a compreenderem se existem possíveis distorções nos resultados dos estudos que possam afetar a revisão como um todo (Higgins et al., 2011).

A escala PEDro (*Physiotherapy Evidence Database*) é uma ferramenta que oferece uma classificação válida e confiável para avaliar a qualidade metodológica, sendo uma maneira prática de distinguir entre ensaios clínicos de alta e baixa qualidade (Cashin & McAuley, 2020). Essa ferramenta foi estabelecida na década de 90 por um grupo de fisioterapeutas australianos, na Universidade de Sydney. Tendo

como intuito maximizar a eficácia dos serviços de fisioterapia e facilitar a aplicação prática da melhor evidência disponível (Shiwa et al., 2011). A escala PEDro foi desenvolvida a partir de uma Lista Delphi (Verhagen et al., 1998), que originalmente continha nove itens estabelecidos por especialistas, aos quais foram adicionados dois itens relacionados a relatórios estatísticos. Assim, a escala PEDro consiste em um total de 11 itens que abrangem validade externa (item 1), validade interna (itens 2 a 9) e relato estatístico (itens 10 a 11), sendo estes, respectivamente, os critérios de elegibilidade e fonte, alocação aleatória, alocação oculta, comparabilidade da linha de base, cegamento dos participantes, cegamento dos terapeutas, cegamento dos avaliadores, acompanhamento adequado (>85%), análise de intenção para tratar, comparações estatísticas entre grupos, e relatório de medidas pontuais e medidas de variabilidade (Cashin & McAuley, 2020).

Os itens são avaliados de forma dicotômicas, através de "sim" ou "não" (1 ou 0), dependendo se o critério é claramente satisfeito no estudo ou não. A pontuação total da escala PEDro é calculada somando-se as pontuações dos itens de 2 a 11, resultando em uma pontuação que varia de 0 a 10. Pontuações mais altas indicam uma maior qualidade metodológica. Cada estudo é avaliado de forma independente por dois avaliadores, e eventuais discrepâncias são resolvidas por meio de discussão ou arbitragem por um terceiro avaliador. A escala PEDro de 0 a 10 permite uma medição intervalar, facilitando a comparação das pontuações entre os estudos (Cashin & McAuley, 2020).

Desde 2008, os ensaios clínicos randomizados incluídos nas revisões *Cochrane* utilizam uma ferramenta específica (RoB – *Risk of Bias*) para avaliar o risco de viés (Higgins et al., 2011). Em 2019, foi lançada uma nova versão da ferramenta, *Risk of Bias 2* (RoB 2) (Sterne et al., 2019), para melhorar sua usabilidade, abordar limitações da versão original e incorporar avanços na compreensão dos efeitos do viés nos resultados do estudo (Flemyng et al., 2023). A RoB 2 (Sterne et al., 2019) é composta por cinco domínios de viés (viés decorrente do processo de randomização, viés devido a desvios das intervenções pretendidas, viés devido à falta de dados de resultados, viés na medição dos resultados e viés na seleção do resultado relatado), selecionados para abordar os principais mecanismos pelos quais o viés pode afetar os resultados de um ensaio clínico, fundamentados em evidências empíricas e considerações teóricas. É uma ferramenta de nível de resultado e não é obrigatória

sua aplicação a todos os resultados e estudos na revisão sistemática, sendo recomendada a priorização dos resultados a serem avaliados (Flemyng et al., 2023).

Um dos maiores empecilhos na implementação de programas de exercício físico é devido às descrições das intervenções, pois usualmente são abaixo do ideal, exercendo influência negativa acerca da qualidade metodológica dos ensaios clínicos randomizados. Esse padrão inferior causa sérias dúvidas nos leitores, acerca do conteúdo sobre programas de exercício físico que sejam realmente eficazes. Com o intuito de garantir melhorias na formulação de intervenções baseadas em exercícios, foi criado o “Consenso sobre o Modelo de Relatório de Exercício (CERT): Explicação e Declaração de Elaboração”, que é composto por 16 itens, que foram aprovados internacionalmente. Esse consenso tem como intuito apresentar o modelo final de exercícios a serem implementados, além de uma declaração de explicação e elaboração para a operacionalização do CERT (Slade et al., 2016).

Assim como a PEDro, também foi utilizada uma Lista Delphi (Slade et al., 2016) modificada (três rodadas sequenciais de questionários pela internet, de forma anônima e um workshop Delphi), para a obtenção da anuência dos especialistas mundiais em exercícios físicos. O CERT possui potencial para facilitar e potencializar a aceitação clínica de programas de exercício eficazes, permitindo a replicação em pesquisas, reduzindo o desperdício de estudos que comumente apresentam intervenções de baixa qualidade por serem descritas de forma incompleta e, além disso, ofertar melhores resultados aos pacientes (Slade et al., 2016).

Diante do que foi exposto, é notório que as revisões sistemáticas são norteadores importantes para guiar as decisões tomadas pelos profissionais, destacando a importância de garantir que a revisão seja relevante e tenha impacto confiável e significativo na prática clínica. É possível realizar uma revisão sistemática que seja completa, transparente e reproduzível, contribuindo significativamente para o avanço do conhecimento em um campo específico e norteando as práticas clínicas (Linares-Espinós et al., 2018). Embora a revisão sistemática seja fundamental para a tomada de decisão, é essencial uma análise cuidadosa e um pensamento crítico para o entendimento mais aprofundado e um direcionamento clínico adequado. Apesar das revisões sistemáticas serem amplamente reconhecidas como grau de evidências de nível 1 e fontes confiáveis para nortear a tomada de decisões, muitas vezes há pouca consideração quanto à sua qualidade metodológica e ao grau de confiança que os leitores podem ter em seus resultados (Almeida et al., 2020). Diante desse contexto,

é crucial refletirmos sobre duas revisões que abordam o mesmo público e ambiente, mas apresentam resultados discordantes. É necessária uma reflexão profunda sobre essas revisões, dada a relevância do tema: a importância do exercício físico para idosos internados em enfermarias.

Embora algumas revisões sistemáticas possam ter o objetivo de responder a mesma pergunta de pesquisa, a qualidade dessas revisões sistemáticas pode variar consideravelmente (Almeida et al., 2020), e apresentar resultados e conclusões conflitantes. A primeira revisão, publicada em 2007 (de Morton et al., 2007), apresentou uma conclusão que por muito tempo direcionava que a prática de exercícios físicos para idosos internados em enfermarias poderia ser benéfica. Esses benefícios se baseavam no exercício físico como um aliado crucial na melhoria, ou ao menos na manutenção, dos aspectos físicos de idosos internados em enfermarias. Essa revisão representa um paradigma importante para alcançar resultados relacionados à alta hospitalar e à preservação da qualidade de vida e dignidade dos pacientes. Ela nos instiga a pensar não apenas na saída do ambiente hospitalar, mas também na vida dos indivíduos após esse período. Devido a conclusão conflitante em relação à revisão sistemática inicial de 2007 (de Morton et al., 2007), surgiu a necessidade de uma análise crítica da revisão sistemática mais recente, publicada no ano de 2022 (Hartley et al., 2022), ambas publicadas na revista *Cochrane*.

Em 2007 Morton *et al.* realizaram uma revisão sistemática intitulada “A importância do exercício físico em pacientes idosos internados em enfermarias”, da *Cochrane Database of Systematic Reviews* (CDSR). Essa revisão trouxe uma conclusão amplamente adotada no ambiente hospitalar, que recomenda a implementação de exercícios físicos para idosos internados em enfermarias. Esta abordagem mostra resultados auspiciosos em termos de funcionalidade e independência tanto durante à internação, quanto após a alta hospitalar. A adoção de uma rotina de exercícios ajuda a assegurar que esses pacientes mantenham ao menos algumas das capacidades físicas que possuíam antes da internação, evitando a deterioração de seus componentes físicos. Mais recente, em 2022, Hartley *et al.* revisaram o mesmo tema em uma nova revisão sistemática e os resultados revelam um resultado menos animador em relação ao tratamento. Sendo assim, percebemos que é sugerida uma mudança de paradigma, onde gera-se dúvida acerca das possíveis vantagens da implementação de tal conduta.

Apesar de estudos terem enfatizado o exercício físico como uma intervenção promissora para atenuar os efeitos do envelhecimento (Solow, 2021) e mitigar as implicações adversas da internação em idosos (Ortiz-Alonso et al., 2020), a revisão sistemática mais recente sobre o tema, intitulada "Exercício para pacientes clínicos idosos hospitalizados de forma aguda", publicada pela CDSR em 2022, teve como objetivo central avaliar os benefícios e riscos das intervenções com exercícios para pacientes clínicos idosos hospitalizados de forma aguda. Essa revisão abordou o efeito do exercício físico em aspectos como capacidade funcional, qualidade de vida (QV), avaliação global do sucesso e eventos adversos, em comparação com os cuidados habituais ou uma intervenção de controle simulado (Hartley et al., 2022). No entanto, a conclusão geral da revisão foi de que o exercício físico pode não ter um efeito clinicamente significativo sobre a independência nas atividades de vida diária (AVD) na alta hospitalar quando comparado aos cuidados habituais (Hartley et al., 2022). O respaldo para essa conclusão geral teve embasamento em conclusões que abordavam desfechos de forma individual, como os exercícios físicos não apresentarem resultados que evidenciem muita diferença quando comparados com os cuidados habituais na capacidade desses indivíduos em realizar AVD, apresentando uma discreta melhora de apenas 1,8% (Hartley et al., 2022).

Diante do contexto apresentado, a análise crítica é de suma relevância para reavaliar o valor do exercício como um potencial aliado no tratamento e na alteração de desfechos para idosos internados em enfermarias. Sendo assim, é essencial avaliar a qualidade dos ensaios clínicos incluídos na revisão e a qualidade da própria revisão sistemática (Hartley et al., 2022), antes de implementar seus resultados na prática clínica ou de saúde pública (Almeida et al., 2020). Falhas metodológicas em revisões sistemáticas têm o potencial de afetar os resultados e introduzir viés nas conclusões. Devido ao risco de resultados tendenciosos induzirem a prática clínica ao erro, é crucial avaliar e relatar a confiança geral nos resultados de revisões sistemáticas (Almeida et al., 2020). O esclarecimento do quão bem uma revisão sistemática foi conduzida é essencial para que os profissionais possam determinar a relevância dos achados e sua efetivação na prática clínica (Almeida et al., 2020).

A análise crítica de uma revisão sistemática é um processo abrangente que envolve a avaliação detalhada da metodologia, a identificação de potenciais vieses, a avaliação da qualidade dos estudos incluídos, a consideração da sensibilidade e análise de subgrupo, e a avaliação das análises estatísticas empregadas. Essa

abordagem rigorosa é necessária para determinar a confiabilidade e validade dos resultados da revisão e para informar decisões clínicas e políticas baseadas em evidências (Shaheen et al., 2023), pois as diretrizes de prática clínica frequentemente fundamentam suas recomendações através dos resultados de revisões sistemáticas. Desse modo, a confiança geral nos resultados dessas revisões é imprescindível para obter estimativas imparciais dos efeitos do tratamento e comandar a tomada de decisões. É essencial que os profissionais da área de saúde se embasem apenas em revisões de alta qualidade (Almeida et al., 2020).

Além disso, tal abordagem também é imprescindível para avaliar a qualidade metodológica e os riscos de viés em revisões sistemáticas, havendo uma grande variedade de ferramentas disponíveis, cada uma desenvolvida com propósitos distintos. No entanto, a escolha entre elas pode ser desafiadora. Existem mais de 40 ferramentas de avaliação crítica que visam analisar o conteúdo e as propriedades de medição das revisões sistemáticas (Lunny et al., 2024). É importante notar que a qualidade da revisão é diferente da qualidade dos estudos incluídos na revisão. Podemos ter revisões sistemáticas bem conduzidas, e conseqüentemente de alta qualidade, que identificaram baixa certeza de evidência devido ao alto risco de viés dos estudos incluídos, mas uma revisão de baixa qualidade não apresentará uma evidência de alta qualidade (Kamper, 2023).

Assim como os fisioterapeutas devem avaliar a qualidade dos ensaios clínicos para interpretar as evidências disponíveis e determinar sua relevância para a implementação na prática clínica, é igualmente necessária a aplicação de instrumentos capazes de promover a avaliação das revisões sistemáticas (Almeida et al., 2020). É importante destacar que a qualidade dos estudos primários não influencia diretamente a qualidade das revisões sistemáticas (Almeida et al., 2020).

2 JUSTIFICATIVA

Devido ao fato de as revisões sistemáticas serem de fundamental importância para embasar e nortear decisões em saúde com base em evidências (Lunny et al., 2024), tornando-se guias importantes para orientar as decisões tomadas pelos profissionais, é de suma importância a garantia de que a revisão seja confiável, relevante e tenha impacto significativo na prática clínica.

As discrepâncias entre os resultados das revisões sistemáticas apresentadas, publicadas pela mesma revista, geraram sérias dúvidas sobre a conclusão mais recente, principalmente devido à baixa qualidade metodológica dos artigos incluídos na revisão (Hartley et al., 2022). E como essa conclusão sugere uma mudança de paradigma em relação à implementação do exercício físico, é de suma importância que seja realizada uma análise crítica.

Portanto, é concebível que a eficácia do exercício possa ter sido subestimada, o que é danoso aos pacientes, e destaca a importância de decisões metodológicas sólidas na obtenção de estimativas precisas sobre a eficácia do exercício no tratamento de idosos internados em enfermarias.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Realizar uma análise crítica da revisão “Exercício para pacientes clínicos idosos hospitalizados de forma aguda” (Hartley et al., 2022) referente à qualidade metodológica e risco de viés.

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Avaliar a qualidade metodológica e risco de viés dos ensaios clínicos incluídos somente na revisão “Exercício para pacientes clínicos idosos hospitalizados de forma aguda” (Hartley et al., 2022).

4 METODOLOGIA

Para avançar em nossa compreensão sobre o impacto do exercício nos pacientes que se encontram internados em enfermarias, e esclarecer as razões por trás das atuais conclusões conflitantes encontradas na literatura, realizamos uma revisão crítica da revisão sistemática mais recente e seletiva de estudos relevantes, ou seja, aqueles que foram exclusivamente utilizados nessa revisão. Como aliados para a nossa busca ativa por respostas acerca da incongruência dos resultados utilizamos cinco ferramentas. Iniciamos nossa jornada com duas ferramentas já citadas anteriormente, a AMSTAR-2 e a ROBIS, que são amplamente reconhecidas como as duas ferramentas de avaliação crítica mais populares e rigorosas para analisar revisões sistemáticas (Lunny et al., 2024), a fim de expor os resultados advindos da revisão sistemática em questão (Hartley et al., 2022). Na ROBIS especificamente, como a fase 1 é opcional, optamos por realizar a avaliação a partir da fase 2. Em seguida, com objetivo de avaliar a qualidade metodológica e o risco de viés nos estudos incluídos na revisão, foram empregadas a PEDro, RoB 2 e CERT para essa análise.

4.1 – Avaliação metodológica da revisão sistemática

Para avaliação da qualidade metodológica da revisão foi utilizada a AMSTAR-2, com seus sete domínios críticos e nove não críticos, podendo serem respondidos como “Sim”, “Parcialmente Sim”, “Não” ou “Meta-análise não conduzida”. Para fins de cálculo da ferramenta, foi levado em consideração os sete itens considerados críticos e, ao final, a revisão foi classificada de acordo com grau de confiança, podendo ser criticamente baixa (mais de uma falha crítica), baixa (uma falha crítica), moderada (mais de uma falha não crítica) e alta (nenhuma ou uma falha não crítica).

4.2 – Análise do risco de viés da revisão sistemática

Para a análise de risco de viés da revisão sistemática foi utilizado a escala ROBIS. A fase 1 da escala não foi realizada por ser opcional, sendo respondidas somente as fases 2 e 3 conforme sugerido pelos autores da escala. Na fase 2 foram avaliados os 4 domínios. Cada domínio compreendeu três seções: (A) questões de sinalização, (B) justificativas para apoiar o julgamento e (C) identificação da preocupação sobre o risco de viés (Figura 4).

Figura 4 – As três seções dos domínios

| Domínio 1 - Critério de Elegibilidade dos Estudos | |
|---|-----------------------------|
| 1.1 A revisão obedeceu a objetivos predefinidos e critérios de elegibilidade? | S/PS/PN/N/NI |
| 1.2 Os critérios de elegibilidade foram apropriados para a questão da revisão? | S/PS/PN/N/NI |
| 1.3 Os critérios de elegibilidade foram claramente definidos? | S/PS/PN/N/NI |
| 1.4 Todas as restrições dos critérios de elegibilidade baseadas nas características dos estudos foram apropriadas (por exemplo, data, tamanho da amostra, qualidade do estudo, resultados medidos)? | S/PS/PN/N/NI |
| 1.5 Quaisquer restrições nos critérios de elegibilidade baseadas nas fontes de Informações foram apropriadas (por exemplo, status ou formato da publicação, idioma, disponibilidade de dados)? | S/PS/PN/N/NI |
| Preocupação relacionada especificamente ao Domínio 1 | Baixa, Alta, Incerta |
| Razão para preocupação | |

FONTE: Autoral

Os domínios foram considerados sequencialmente e não avaliados como unidades autônomas. As possibilidades de resposta para as questões sinalizadoras foram: “Sim”, “Provavelmente sim”, “Provavelmente não”, “Não” e “Não informado”. Na avaliação geral do estudo em análise, as respostas “Provavelmente sim” e “Provavelmente não” foram consideradas como sim e não, respectivamente. Houve a necessidade dessas respostas, porque, com certa frequência, os artigos não apresentam informações suficientes para os autores julgarem como “Sim” ou “Não” com total confiança. Já a categoria “Não informado” foi usada somente quando dados insuficientes são relatados para permitir um julgamento.

O nível subsequente, após responder as perguntas sinalizadoras de cada domínio, foi atribuído uma justificativa final, ou seja, preocupações com relação à especificação dos critérios de elegibilidade do estudo, podendo ser: Baixa, alta ou Incerta, como apresentado Quadro 1.

Quadro 1 – ROBIS: Baixo, alto ou incerto

| Domínios | Preocupação Baixa | Preocupação Alta | Preocupação Incerta |
|---|--|---|--|
| 1.Critério de elegibilidade dos estudos | Esforço considerável | Restrições inadequadas foram impostas | Informações insuficientes para avaliar a questão |
| 2.Identificação e seleção de estudos | Esforço considerável | Alguns estudos elegíveis, provavelmente, não serão incluídos na revisão. | Informações Insuficientes para avaliar a questão |
| 3.Coleta de dados e avaliação dos estudos | Risco de viés avaliado usando critérios apropriados, extração de dados e avaliação do risco de viés envolveram dois revisores e as características e resultados do estudo relevantes foram extraídos | Algum viés foi introduzido através da coleta de dados e avaliação do risco de viés. | Informações insuficientes para avaliar a questão |
| 4.Síntese e resultados | É improvável que a síntese produza resultados tendenciosos | A síntese, provavelmente, produzirá resultados tendenciosos | Informações insuficientes para avaliar a questão |

FONTE: Autoral

A fase 3, é composta por três questões finais, as respostas podem ser Sim (S), Parcialmente Sim (PS), Não (N) e Não Informado (NI), e uma conclusão geral do risco de viés da revisão é dada através de Alto, Baixo ou Incerto (quadro 2). Foi atribuído S em respostas que poderiam ser PS, pois não haviam informações suficientes para que os autores pudessem distinguir com confiança entre ambas as respostas possíveis. E NI foi atribuído quando houve a consideração de que as informações eram insuficientes. Nessa mesma fase, se houvesse uma resposta N, a revisão sistemática seria classificada como “ALTO” risco de viés, atribuições NI em qualquer uma das três perguntas garantiria uma classificação “INCERTO” e S em todas era atribuída uma classificação de “BAIXO” risco de viés.

Quadro 2 – Fase três da ROBIS

| Risco de viés na revisão (Overall Risk of bias) | |
|---|----------------------|
| A interpretação dos resultados abordou todas as preocupações identificadas nos domínios 1 a 4 ? | S/PS/N/NI |
| A relevância dos estudos identificados para a questão de pesquisa da revisão foi devidamente considerada? | S/PS/N/NI |
| Os revisores evitaram enfatizar os resultados com base em sua significância estatística? | S/PS/N/NI |
| Risco de viés | ALTO/ BAIXO/ INCERTO |

FONTE: Autoral

4.3 – Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos na revisão sistemática

Para esse propósito, foi utilizada a Escala PEDro para análise somente dos Estudos Controlados Aleatórios (ECA) incluídos nessa revisão de atualização publicada por Hartley *et al.* (2022). Na análise individualizada dos ECA, os 11 itens que compõem a escala PEDro foram respondidos dicotomicamente com “sim” ou “não” (1 ou 0), e a nota foi atribuída dependendo se o critério foi ou não satisfeito no estudo. A pontuação total da escala PEDro foi calculada somando as pontuações dos itens de 2 a 11, resultando em uma pontuação combinada que varia de 0 a 10, sendo as pontuações de 0 a 3 consideradas ‘ruins’, de 4 a 5 classificadas como “razoáveis”, de 6 a 8 consideradas “boas” e de 9 a 10 consideradas “excelentes”.(Cashin & McAuley, 2020)

4.4 – Análise do risco de viés dos estudos incluídos na revisão sistemática

Para avaliação do risco de viés dos estudos incluídos na revisão, foi utilizada a ferramenta RoB 2, composta por cinco domínios de viés: 1) Viés decorrente do processo de randomização; 2) Viés devido a desvios das interações; 3) Viés devido à falta de dados de resultados; 4) Viés na medição dos resultados e 5) Viés na seleção do resultado relatado. Esses vieses são selecionados com o intuito de expor os principais mecanismos pelos quais o viés pode interferir os resultados de um ensaio clínico, fundamentados em conjunto de fatos comprovados através da observação direta da realidade e considerações teóricas.

Foram analisados somente os artigos acrescentados na revisão de Hartley *et al.* (2022) em comparação a revisão anterior. Objetivando questões relevantes para a prática clínica fisioterapêutica, os desfechos escolhidos para análise foram a independência nas AVD, a mobilidade funcional, a QV na alta hospitalar, o tempo de internação e a distância caminhada na alta hospitalar. A pontuação foi descrita como “baixo risco de viés”, “alto risco de viés” e “algumas preocupações”.

4.5 – Consenso sobre o Modelo de Relatório de Exercício (CERT): Explicação e Declaração de Elaboração

Para a avaliação das intervenções que foram utilizadas nos ensaios clínicos randomizados, foi utilizado o CERT, que se trata de um consenso que engloba 16 itens, alguns contendo uma subdivisão em “a” e “b”, expressos através das seguintes perguntas: 1) Descrição detalhada do tipo de equipamento de exercício; 2) Descrição detalhada das qualificações, experiência de ensino/supervisão e/ou treinamento realizado pelo instrutor de exercício; 3) Descrever se os exercícios são realizados individualmente ou em grupo; 4) Descrever se os exercícios são supervisionados ou não supervisionados e como eles são ministrados; 5) Descrição detalhada de como a adesão ao exercício é medida e relatada; 6) Descrição detalhada das estratégias de motivação; 7.a) Descrição detalhada da(s) regra(s) de decisão para determinar a progressão do exercício; 7.b) Descrição detalhada de como o programa de exercícios progrediu; 8) Descrição detalhada de cada exercício para permitir a replicação; 9) Descrição detalhada de qualquer componente do programa doméstico; 10) Descreva se existem componentes não relacionados ao exercício; 11) Descrever o tipo e o número de eventos adversos que ocorreram durante o exercício; 12) Descreva o ambiente em que os exercícios são realizados; 13) Descrição detalhada da intervenção de exercício, incluindo, mas não se limitando a, número de repetições/séries/sessões de exercícios, duração da sessão, duração da intervenção/programa; 14.a) Descreva se os exercícios são genéricos (tamanho único) ou adaptados ao indivíduo; 14.b) Descrição detalhada de como os exercícios são adaptados ao indivíduo; 15) Descrever a regra de decisão para determinar o nível inicial em que as pessoas iniciam um programa de exercícios; 16.a) Descrever como a adesão ou fidelidade à intervenção de exercício é avaliada/medida e 16.b) Descrever até que ponto a intervenção foi realizada conforme planejado.

Esses itens percorridos são listados em sete domínios, que abrangem materiais (o quê), provedor (quem), entrega (como), localização (onde), dosagem (quando e quanto), adaptação e conformidade entre o que foi planejado e a realidade (quão bem). Embora os itens sejam elencados de forma crescente, não há a necessidade de serem implementados dessa maneira.

O resultado da CERT é apresentado através de um gráfico de barras, onde apresenta a frequência (percentual) dos artigos incluídos na revisão que cumpriram os itens que compõem a ferramenta. A figura 6 apresenta a frequência das respostas

positivas da CERT na análise dos 20 artigos incluídos somente na revisão sistemática de 2022 (Hartley et al., 2022). O consenso fornece orientações sobre um conjunto mínimo de itens, que são considerados primordiais para relatar programas de exercício, fazendo com que os programas sejam replicáveis tanto para condições agudas, prevenção de lesões ou manutenção de saúde geral (Slade et al., 2016).

5 RESULTADOS

5.1 – Resultado da AMSTAR-2

A avaliação da revisão sistemática (Hartley et al., 2022) referente à AMSTAR-2 é apresentada no quadro 3. O resultado encontrado mostrou que a revisão sistemática é de qualidade moderada.

Quadro 3 – Resultados da AMSTAR-2

| | | |
|--|---|--|
| 1. As questões de pesquisa e os critérios de inclusão para a revisão incluíram os componentes PICO (População, Intervenção, Comparação e Desfecho)? | | |
| Para sim: População ✓ Intervenção ✓ Grupo de comparação ✓ Desfecho ✓ | Opcional (recomendado): Prazo de acompanhamento | Sim ✓ Não |
| 2. O relato continha uma declaração explícita de que os métodos foram estabelecidos antes da realização da revisão e o relato justificou quaisquer desvios significativos do protocolo? (ITEM CRÍTICO) | | |
| Para parcialmente sim: Os autores afirmam que tinham um protocolo ou guia que incluía TODOS os itens a seguir: Pergunta(s) de revisão ✓ Uma estratégia de busca ✓ Critério de inclusão /exclusão ✓ Uma avaliação do risco de viés ✓ | Para sim: Assim como o sim parcial, o protocolo deverá ser registrado e deverá ter especificado: Um plano de meta-análise/síntese, se apropriado, (acima de 10) ✓ Um plano para investigar as causas de heterogeneidade ✓ Justificativa para qualquer desvio de protocolo ✓ | Sim ✓ Parcialmente sim Não |
| 3. Os autores da revisão justificaram a escolha dos desenhos dos estudos incluídos? Possibilidades de respostas: “sim” e “não” | | |
| Para sim, a revisão deve satisfazer um dos seguintes critérios: Explicação para incluir apenas ECR Explicação para incluir apenas ECNR Explicação para incluir ECR e ECNR | | Sim Não ✓ |
| Os autores da revisão utilizaram uma estratégia abrangente de pesquisa bibliográfica? | | |
| Para parcialmente sim (todos os seguintes): Pesquisou pelo menos duas bases de dados (relevantes para questão de pesquisa) ✓ | Para sim, também deveria ter todos os seguintes: Pesquisou as listas de referências/ bibliografias dos estudos incluídos ✓ | Sim Parcialmente sim ✓ Não |

| | | |
|---|--|---|
| <p>Fornecer palavra-chave e/ou estratégia de pesquisa ✓</p> <p>Restrições de publicação justificadas (por exemplo, idioma) ✓</p> | <p>Pesquisou registros de ensaios/estudos ✓</p> <p>Incluiu/consultou especialistas de conteúdo na área</p> <p>Quando relevante, pesquisou literatura cinzenta</p> <p>Realizou a pesquisa dentro de 24 meses após a conclusão da revisão ✓</p> | |
| <p>5. Os revisores realizaram a seleção dos estudos em duplicata?</p> | | |
| <p>Para sim, um dos seguintes:</p> <p>Pelo menos dois revisores concordaram de forma independente na seleção dos estudos elegíveis e alcançaram consenso sobre quais estudos incluir ✓</p> <p>Dois revisores selecionaram uma amostra de estudos elegíveis e obtiveram uma boa concordância (pelo menos 80%), com o restante selecionado por um revisor</p> | | <p>Sim ✓</p> <p>Não</p> |
| <p>6. Os revisores realizaram a extração de dados em duplicata?</p> | | |
| <p>Para sim, um dos seguintes:</p> <p>Pelo menos dois revisores alcançaram consenso sobre os quais dados extrair dos estudos incluídos ✓</p> <p>Dois revisores extraíram dados de uma amostra de estudos elegíveis e obtiveram uma boa concordância (pelo menos 80%), com o restante extraído por um revisor</p> | | <p>Sim ✓</p> <p>Não (houve um terceiro revisor)</p> |
| <p>Os autores da revisão forneceram uma lista de estudos excluídos e justificaram as exclusões?</p> | | |
| <p>Para parcialmente sim:</p> <p>Fornecer uma lista de todos os estudos potencialmente relevantes que foram lidos em formato de texto completo, mas excluídos da revisão ✓</p> | <p>Para sim, também deve ter:</p> <p>Justificou exclusão da revisão de cada estudo potencialmente relevante ✓</p> | <p>Sim ✓</p> <p>Parcialmente sim</p> <p>Não</p> |
| <p>8. Os autores da revisão descreveram os estudos incluídos com detalhes adequados?</p> | | |
| <p>Para parcialmente sim (todos os seguintes):</p> <p>Populações descritas ✓</p> <p>Intervenções descritas ✓</p> <p>Comparadores descritos ✓</p> <p>Resultados descritos ✓</p> <p>Projetos de pesquisa descritos ✓</p> | <p>Para sim, também deve ter todos os seguintes:</p> <p>População descrita em detalhes ✓</p> <p>Descreveu a intervenção em detalhes (incluindo doses quando relevante) ✓</p> <p>Descreveu o comparador em detalhes (incluindo doses quando relevantes) ✓</p> <p>Descreveu o cenário do estudo ✓</p> <p>Descreveu o prazo para acompanhamento ✓</p> | <p>Sim ✓</p> <p>Parcialmente sim</p> <p>Não</p> |
| <p>Os autores da revisão utilizaram uma técnica satisfatória para avaliar o risco de viés (RoB) em estudos individuais incluídos na revisão?</p> | | |
| <p>ECR</p> | | |
| <p>Para parcialmente sim, deve ter</p> | <p>Para sim, também deve ter avaliado</p> | <p>Sim ✓</p> |

| | | |
|---|--|--|
| avaliado RoB de: Alocação não oculta ✓ Falta de cegamento de pacientes e avaliadores ao avaliar os resultados (desnecessário para resultados objetivos como causar mortalidade) ✓ | RoB de: Sequência de alocação que não foi verdadeiramente aleatória ✓ Seleção do resultado relatado entre múltiplas medições ou análises de um resultado específico ✓ | Parcialmente sim Não Inclui apenas ECNR |
| ECNR | | |
| Para parcialmente sim, deve ter avaliado RoB: De confusão Do viés da seleção | Para sim, também deve ter avaliado RoB: Métodos usados para determinar exposições e resultados Seleção do resultado relatado entre múltiplas medições ou análises de um resultado específico | Sim Parcialmente sim Não Incluiu apenas ECR ✓ |
| 10. Os autores da revisão reportaram as fontes de financiamento dos estudos incluídos na revisão? | | |
| Para sim: Deve ter relatado sobre as fontes de financiamento para estudos individuais incluídos na revisão Nota: relatar que os revisores procuraram essas informações, mas elas não foram relatadas pelos autores dos estudos, também qualifica. | | Sim Não ✓ |
| Se a meta-análise foi realizada, os autores da revisão utilizaram métodos apropriados para combinação estatística dos resultados? | | |
| ECR Para sim: Os autores justificaram a combinação dos dados em uma meta-análise ✓ Eles usaram uma técnica ponderada apropriada para combinar os resultados dos estudos e ajustaram a heterogeneidade, se presente ✓ Investigou as causas de qualquer heterogeneidade ✓ | | Sim ✓ Não Nenhuma meta-análise realizada |
| ECNR Para sim: Os autores justificaram a combinação dos dados em uma meta-análise Eles usaram uma técnica ponderada apropriada para combinar os resultados dos estudos e ajustaram a heterogeneidade, se presente ✓ Combinaram estatisticamente estimativas do efeito dos ECNR que foram ajustados para confusão, em vez de combinar dados brutos, ou justificaram a utilização de dados brutos quando as estimativas de efeito ajustadas não estavam disponíveis Eles relataram estimativas resumidas separadas para ECR e ECNR quando ambos foram incluídos na revisão | | Sim Não Nenhuma meta-análise realizada ✓ |
| 12. Se uma meta-análise foi realizada, os autores da revisão avaliaram o impacto potencial do risco de viés dos estudos individuais sobre os resultados da meta-análise ou outra síntese de evidência? | | |
| Para sim: | | Sim ✓ |

| | |
|---|--|
| Incluiu apenas ECR de baixo risco de viés Se a estimativa agrupada foi baseada em ECR e/ou ECNR na variável RoB, os autores realizaram análises para investigar o possível impacto do RoB nas estimativas resumidas do efeito ✓ | Não Nenhuma meta-análise realizada |
| Os autores de revisão explicaram o risco de viés dos estudos individuais ao interpretar/discutir os resultados da revisão? (ITEM CRÍTICO) | |
| Para sim: Incluiu apenas ECR de baixo risco de viés Se ECR com RoB moderado ou alto, ou ECNR foram incluídos, a revisão forneceu uma discussão sobre o provável impacto da RoB nos resultados ✓ | Sim ✓ Não |
| 14. Os autores da revisão forneceram uma explicação satisfatória e discutiram qualquer heterogeneidade observados nos resultados da revisão? | |
| Para sim: Não houve heterogeneidade significativa nos resultados Se a heterogeneidade estivesse presente, os autores realizaram uma investigação das fontes de qualquer heterogeneidade dos resultados e discutiram o impacto disso nos resultados da revisão ✓ | Sim ✓ Não |
| Se foi realizada uma síntese quantitativa, os autores realizaram uma adequada investigação de viés de publicação e discutiram seu provável impacto nos resultados da revisão? (ITEM CRÍTICO) | |
| Para sim: Realizou testes gráficos ou estatísticos para viés de publicação e discutiu a probabilidade e magnitude do impacto do viés de publicação ✓ | Sim ✓ Não Nenhuma meta-análise realizada |
| 16. Os autores da revisão relataram quaisquer fontes potenciais de conflito de interesse, incluindo qualquer financiamento que eles tenham recebido para a realização da revisão? | |
| Para sim: Os autores não relataram interesses conflitantes ✓ Os autores descreveram suas fontes de financiamento e como administraram potenciais conflitos de interesse ✓ | Sim ✓ Não |

ECNR: ensaios clínicos não randomizados; ECR: ensaios clínicos randomizados; RoB: Risco de viés

5.2 – Resultado da ROBIS

A avaliação do risco de viés da revisão através da aplicação da ROBIS é apresentada no quadro 4 e na figura 5.

Quadro 4 – Resultados da ROBIS

Fase 2: Identificação de preocupações com o processo de revisão

| |
|---|
| DOMÍNIO 1: CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE DOS ESTUDOS |
|---|

| | |
|--|--|
| Descreva os critérios de elegibilidade do estudo, as restrições em relação à elegibilidade e se há evidência de que os objetivos e critérios de elegibilidade foram previamente especificados: | |
| <p>1.1 Os objetivos e critérios de elegibilidade foram definidos previamente?</p> <p>1.2 Os critérios de elegibilidade eram apropriados à pergunta da revisão?</p> <p>1.3 Os critérios de elegibilidade foram bem especificados (sem ambiguidade)?</p> <p>1.4 Com relação aos critérios de elegibilidade, as restrições baseadas nas características dos estudos foram apropriadas?</p> <p>1.5 Com relação aos critérios de elegibilidade, as restrições baseadas nas fontes de informações foram apropriadas?</p> <p>Grau do potencial risco de viés nas especificações dos critérios de elegibilidade do estudo:</p> <p>Justificativa: Não foram fornecidos detalhes sobre restrições relacionadas às características dos estudos. De forma geral, não há detalhamento suficiente sobre os critérios em questão.</p> | <p>SIM</p> <p>SIM</p> <p>SIM</p> <p>NÃO</p> <p>SIM</p> <p>ALTO</p> |
| DOMÍNIO 2: IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DOS ESTUDOS | |
| Descreva os métodos de identificação e seleção de estudos (ex.: número de revisores envolvidos): | |
| <p>2.1 A busca incluiu uma variedade suficiente de bases de dados/fontes eletrônicas para pesquisar artigos publicados e não publicados?</p> <p>2.2 Além da busca nas bases de dados foram utilizados métodos adicionais para a identificação de artigos relevantes?</p> <p>2.3 Os termos e a estrutura da estratégia de busca foram adequados para obter o maior número possível de artigos?</p> <p>2.4 As restrições baseadas nas datas, formato de publicação ou idioma foram adequadas?</p> <p>2.5 Foram realizadas tentativas para minimizar erros na seleção dos estudos?</p> <p>Grau do potencial risco de viés em relação aos métodos utilizados para identificar e/ou selecionar os estudos:</p> <p>Justificativa: A estratégia de busca não foi completa, pois não usou a combinação de termos controlado. // A avaliação na íntegra dos estudos não foi descrita.</p> | <p>SIM</p> <p>SIM</p> <p>NÃO</p> <p>SIM</p> <p>NÃO</p> <p>ALTO</p> |
| DOMÍNIO 3: COLETA DE DADOS E AVALIAÇÃO DO ESTUDO | |
| Descreva os métodos utilizados na coleta de dados, o tipo de dado extraído dos estudos ou coletado por outros meios, como o risco de viés foi avaliado (ex.: número de revisores envolvidos) e a ferramenta utilizada: | |
| <p>3.1 Foram realizadas tentativas para minimizar o erro na coleta de dados?</p> <p>3.2 As características disponíveis dos estudos foram suficientes para que os autores da revisão e leitores sejam capazes de interpretar os resultados?</p> <p>3.3 Todos os resultados relevantes foram coletados para uso na síntese?</p> <p>3.4 O risco de viés (ou qualidade metodológica) foi formalmente avaliado usando critérios apropriados?</p> <p>3.5 Foram realizadas tentativas para minimizar o erro na avaliação do</p> | <p>SIM</p> <p>NÃO</p> <p>NÃO</p> <p>SIM</p> <p>SIM</p> |

| | |
|---|----------------------|
| <p>risco de viés?</p> <p>Grau do potencial risco de viés em relação aos métodos utilizados para coletar dados e avaliar estudos:</p> <p>Justificativa: As características dos estudos foram insuficientes. // Nem todos os estudos primários apresentam dados no formato adequado para a síntese.</p> | ALTO |
| DOMÍNIO 4: SÍNTESE DOS RESULTADOS | |
| Descreva os métodos de síntese: | |
| 4.1 A síntese dos resultados incluiu todos os estudos que deveriam ser incluídos? | SIM |
| 4.2 Todas as análises pré-definidas foram seguidas ou as perdas de participantes foram explicadas? | PROVAVELMENTE SIM |
| 4.3 A síntese dos resultados foi apropriada dada a natureza e a similaridade das questões de pesquisa, do delineamento dos estudos e desfechos dos estudos incluídos? | SIM |
| 4.4 A variação entre os estudos (heterogeneidade) foi baixa ou abordada na síntese? | SIM |
| 4.5 Os resultados foram robustos? Como demonstrado, por exemplo, pelo <i>funnel plot</i> ou análise de sensibilidade. | NÃO |
| <p>Grau do potencial risco de viés em relação à síntese e resultados:</p> <p>Justificativa: Só foi realizada análise de sensibilidade, que por si só não é considerado adequado para que esta pergunta seja respondida como "Sim".</p> | ALTO |

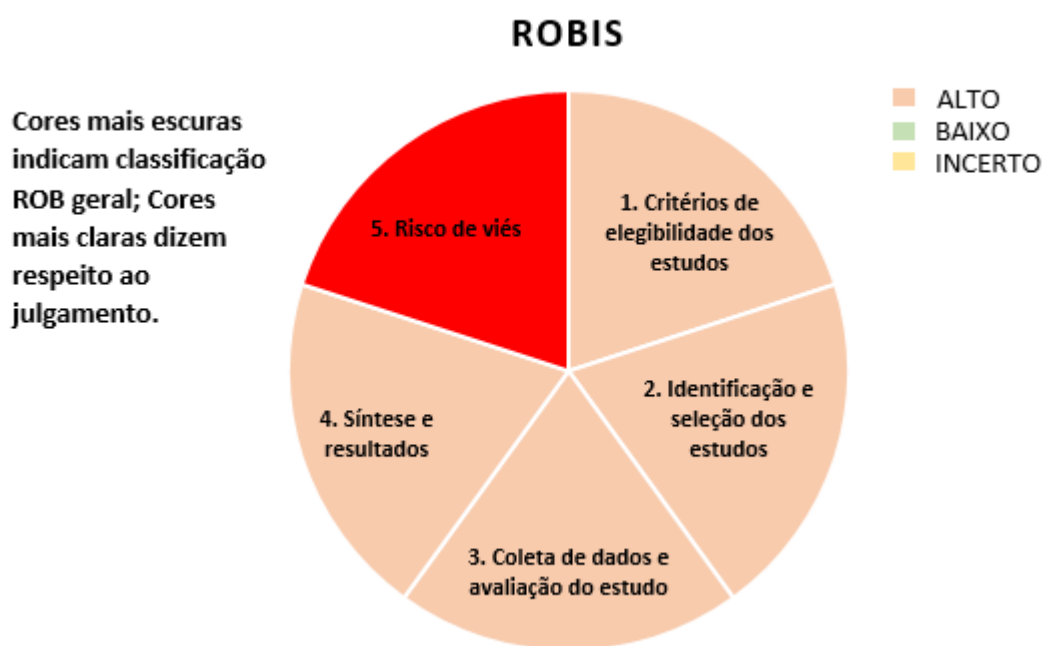
Fase 3: Avaliando o risco de viés geral

Resumo dos problemas identificados durante a avaliação da Fase 2:

| Domínio | Grau do potencial risco de viés | Justificativa |
|---|---------------------------------|---|
| 1. Critérios de elegibilidade dos estudos | Alto. | Não foram reportados dados sobre a população elegível. |
| 2. Identificação e seleção dos estudos | Alto. | Provável que estudos relevantes tenham sido perdidos durante a busca. |
| 3. Coleta de dados e avaliação do estudo | Alto. | A falta de avaliação dos EC incluídos significa que o risco de viés não é definido. |
| 4. Síntese e resultados | Alto. | Falta de avaliação da heterogeneidade. |
| RISCO DE VIÉS NA REVISÃO | | |
| Descreva se as conclusões foram embasadas pela evidência: | | |

| | |
|---|---------------|
| A. A interpretação dos achados considerou todos os riscos potenciais identificados na Fase 2? | SIM |
| B. A relevância dos estudos para a pergunta de pesquisa da revisão foi adequadamente considerada? | NÃO INFORMADO |
| C. Os autores se preocuparam em não enfatizar os resultados com base apenas na sua significância estatística? | NÃO |
| Risco de viés da revisão: | ALTO |
| Justificativa para o risco: Supervalorização de resultado positivo. | |

Figura 5 – Gráfico de pizza dos resultados da avaliação do risco de viés em Revisões Sistemáticas com a ferramenta ROBIS



FONTE: Autoral

Os resultados da qualidade metodológica dos estudos incluídos na sistemática de 2022 (Hartley et al., 2022), conforme avaliados pela Escala PEDro, são apresentados no quadro 5.

5.3 – Resultado da PEDro

Quadro 5 - Resultados da PEDro

| | Especificação de critérios de elegibilidade | Alocação aleatória | Alocação secreta | Prognósticos semelhantes entre grupos | Todos os sujeitos participam de forma cega | Terapeutas cegos | Avaliadores cegos | Resultado chave em mais de 85% dos sujeitos | Tratamento controle ou intenção de tratamento | Resultados descritos para pelo menos um resultado-chave | Medidas de precisão ou medidas de variabilidade |
|----------------------------|---|--------------------|------------------|---------------------------------------|--|------------------|-------------------|---|---|---|---|
| Abizanda et al. (2011) | | | | | | | | | | | |
| Blanc-Bisson et al. (2008) | | | | | | | | | | | |
| Brown et al. (2016) | | | | | | | | | | | |
| Courtney (2009) | | | | | | | | | | | |
| Ekerstad (2017) | | | | | | | | | | | |
| Fretwell (1990) | | | | | | | | | | | |
| Gazineo (2021) | | | | | | | | | | | |
| Hu (2020) | | | | | | | | | | | |
| Jeffer (2013) | | | | | | | | | | | |
| Killey (2006) | | | | | | | | | | | |
| De Morton (2007) | | | | | | | | | | | |
| Landefeld (1995) | | | | | | | | | | | |
| McCullagh (2020) | | | | | | | | | | | |
| McGowan (2018) | | | | | | | | | | | |
| Mudge (2008) | | | | | | | | | | | |
| Ortiz Alonso (2020) | | | | | | | | | | | |
| Pedersen (2019) | | | | | | | | | | | |
| Sahota (2017) | | | | | | | | | | | |
| Matínez-Velilla (2019) | | | | | | | | | | | |
| Zelada (2009) | | | | | | | | | | | |

A tabela 1 apresenta o risco de viés de cinco desfechos principais da revisão avaliado através da RoB 2, referente aos artigos que foram incluídos na revisão

sistemática de 2022 (Hartley et al., 2022), e não constam na revisão do ano de 2007 (de Morton et al., 2007).

5.4 – Resultado da RoB 2

Tabela 1 – Resultados da RoB 2

| Artigos | 1) Independência nas AVDs | 2) Mobilidade Funcional | 3) Qualidade de vida na alta hospitalar | 4) Tempo de Internação | 5) Caminhada na alta hospitalar |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|---|------------------------|---------------------------------|
| Abizanda (2011) | ✓ | | | ? | |
| Blanc Bisson (2008) | ✗ | | | | |
| Brown (2016) | ✓ | | | ✓ | |
| Courtney (2009) | | | | ? | |
| Ekerstad (2017) | ✗ | | ✗ | ✗ | ✗ |
| Fretwell (1990) | | | | ? | |
| Gazineo (2021) | ✗ | ✗ | | ? | |
| Hu (2020) | ✗ | | ✗ | ? | ✗ |
| Jeffer (2013) | ? | | | ? | |
| Killey (2006) | ✗ | | | | ✗ |
| De Morton (2007) | ✗ | ✗ | | ? | ✗ |
| Landefeld (1995) | ✗ | | | ? | |
| McCullagh (2020) | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| McGowan (2018) | | ✗ | | ✓ | |
| Mudge (2008) | ✗ | | | ✗ | |
| Ortiz Alonso (2020) | ✗ | ✗ | | ✗ | |
| Pedersen (2019) | ✗ | ✗ | | ✓ | ✗ |
| Sahota (2017) | | | | ? | |
| Matínez-Velilla (2019) | ? | ? | ? | ✓ | |
| Zelada (2009) | | | | ✗ | |

✓ - Baixo risco de viés; ✗ - Alto risco de viés; ? - Algumas preocupações

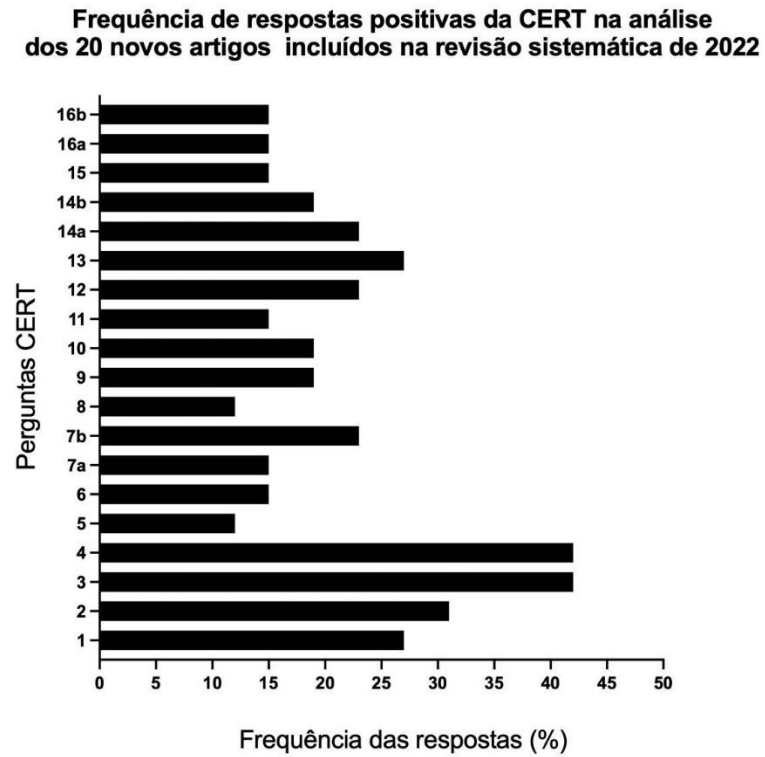
5.5 – Resultado do CERT

Quadro 6 – Perguntas do CERT

| Seção/Domínio | Item | Checklist item | Localização | |
|------------------|------|--|------------------------------------|------------------------------------|
| | | | Artigo primário (página, apêndice) | Outros (artigo ou protocolo, site) |
| O quê: Materiais | 1 | Descrição detalhada do tipo de equipamento de exercício (por exemplo, pesos, equipamento de exercício em máquinas, esteira, bicicleta ergométrica, etc.) | | |
| Quem: Provedor | 2 | Descrição detalhada das qualificações, experiência de ensino/supervisão e/ou treinamento realizado pelo instrutor de exercício | | |
| Como: Entrega | 3 | Descrever se os exercícios são realizados individualmente ou em grupo | | |
| | 4 | Descrever se os exercícios são supervisionados ou não supervisionados e como eles são ministrados | | |
| | 5 | Descrição detalhada de como a adesão ao exercício é medida e relatada | | |
| | 6 | Descrição detalhada das estratégias de motivação | | |
| | 7 a | Descrição detalhada da(s) regra(s) de decisão para determinar a progressão do exercício | | |
| | 7 b | Descrição detalhada de como o programa de exercícios progrediu | | |
| | 8 | Descrição detalhada de cada exercício para permitir a replicação (por exemplo, fotografias, ilustrações, vídeo etc.) | | |
| | 9 | Descrição detalhada de qualquer componente do programa doméstico (por exemplo, outros exercícios, alongamentos, etc.) | | |

| | | | | |
|---|------|--|--|--|
| | 10 | Descreva se existem componentes não relacionados ao exercício (por exemplo, educação, atividades cognitivas, terapia comportamental, massagem etc.) | | |
| | 11 | Descrever o tipo e o número de eventos adversos que ocorreram durante o exercício | | |
| Onde: Localização | 12 | Descreva o ambiente em que os exercícios são realizados | | |
| Quando e quanto: Dosagem | 13 | Descrição detalhada da intervenção de exercício, incluindo, mas não se limitando a número de repetições/séries/sessões de exercícios, duração da sessão, duração da intervenção/programa, etc. | | |
| Adaptação | 14 a | Descreva se os exercícios são genéricos (tamanho único) ou adaptados ao indivíduo | | |
| | 14 b | Descrição detalhada de como os exercícios são adaptados ao indivíduo | | |
| | 15 | Descreva a regra de decisão para determinar o nível inicial em que as pessoas iniciam um programa de exercícios (como iniciante, intermediário, avançado, etc.) | | |
| Quão bem: Conformidade – Planejado e real | 16 a | Descrever como a adesão ou fidelidade à intervenção de exercício é avaliada/medida | | |
| | 16 b | Descrever até que ponto a intervenção foi realizada conforme planejado | | |

Figura 6 – Gráfico de barras com a frequência de respostas obtidas pelo CERT



FONTE: Autoral.

6 DISCUSSÃO

Há na literatura evidências que sustentam a atividade física e o exercício físico como tratamento eficaz ou complementar na prevenção e tratamento de doenças crônicas relacionadas ao estilo de vida (Mohan et al., 2012). Assim, a aplicação de protocolos de exercícios e mobilização precoce durante a hospitalização aguda pode prevenir o declínio funcional e cognitivo nos pacientes. Intervenções com exercício personalizados podem desempenhar um papel fundamental na prevenção do declínio funcional e do comprometimento cognitivo em pacientes hospitalizados de forma aguda, incluindo aqueles na faixa etária dos octogenários e nonagenários (Martínez-Velilla et al., 2019).

Os fisioterapeutas podem desempenhar um papel significativo ao abordar alguns dos principais fatores de risco que contribuem para condições crônicas relacionadas ao estilo de vida, com destaque para a inatividade física (Mohan et al., 2012). Por sua ligação tradicional com o exercício, os fisioterapeutas estão primordialmente capacitados para assumir um papel central na luta contra a inatividade física (Mohan et al., 2012).

6.1 Revisão Crítica

Apesar da literatura corroborar que o exercício físico é de grande valia para a prevenção, tratamento e recuperação em saúde, a revisão sistemática de 2022 (Hartley et al., 2022), aponta para resultados inconclusivos, entretanto a partir da avaliação dos artigos incluídos individualmente na revisão em questão, percebemos que os mesmos são de baixa qualidade metodológica, e isso poderia ter gerado algum equívoco no resultado da revisão em questão.

Os artigos incluídos na revisão sistemática de 2022 (Hartley et al., 2022) demonstraram baixa qualidade metodológica, conforme avaliado pela Escala PEDro (Cashin & McAuley, 2020), o que impacta diretamente na interpretação dos resultados da revisão e resulta em interpretações pouco definitivas.

Os artigos de melhor qualidade metodológica foram elaborados por Martínez-Velilla (Martínez-Velilla et al., 2019) e McCullagh e colaboradores (McCullagh et al., 2020). Esses ensaios clínicos se destacaram pela metodologia superior, incluindo intervenções cuidadosamente planejadas de exercícios e prazos definidos para sua

realização. Eles demonstraram resultados promissores que podem ser implementados no futuro, contribuindo para melhorar o condicionamento físico dos pacientes. Em contrapartida, o artigo de autoria de Slaets e colaboradores (Slaets et al., 1997) revelou múltiplas deficiências significativas, sendo considerado o de menor qualidade metodológica entre os incluídos na revisão sistemática.

O ensaio clínico conduzido por Ekerstad e colaboradores (Ekerstad et al., 2017) e Hu e colaboradores (Hu et al., 2020) revelam um alto risco de viés em praticamente todos os desfechos da revisão sistemática de 2022 (Hartley et al., 2022), o que resulta em um risco elevado de viés para o estudo como um todo. O artigo elaborado por McCullagh e colaboradores (McCullagh et al., 2020), que recebeu uma alta pontuação na Escala PEDro em termos de qualidade metodológica, também demonstrou um baixo risco de viés na escala RoB 2 (Flemyng et al., 2023). Os desfechos avaliados foram os de número 2, 3 e 4, indicando que o estudo foi conduzido com rigor metodológico, minimizando possíveis distorções nos resultados.

6.2 Atividade física versus Exercício Físico

É importante que tenhamos de forma clara os conceitos de atividades e exercício físico a fim de distinguirmos e podermos mensurar seus resultados de forma fidedigna, com o cuidado para que não haja subestimações. Sabemos que a atividade física, caracterizada por todo e qualquer movimento, engloba movimentos que geram gastos energéticos. Tem sido uma ferramenta importante no auxílio ao combate à inatividade física, no controle de peso e, de forma regular, no auxílio à prevenção e controle de doenças não transmissíveis como as doenças de origem cardíaca, diabetes, hipertensão arterial e acidente vascular encefálico. Em suma, afazeres como atividades domésticas e recreação ativa são formas de atividade física, podendo ser desempenhadas em qualquer nível de habilidade e esforço (WHO, 2024).

Em contraponto, existe o exercício físico, que se trata de um treinamento planejado e sistemático, através de movimentos corporais, posturas ou atividades físicas. Os programas de exercício devem ser individualizados a fim de atender às necessidades específicas de cada paciente, com dosagens, cargas e frequência bem estabelecidos para o indivíduo em questão, a fim de cumprir uma meta que ocasionará em melhoria da aptidão física. Há também a necessidade do indivíduo ser um

participante ativo no processo de reabilitação, trazendo-lhe o protagonismo necessário com o intuito de promover a saúde e o auto manejo (Kisner & Colby, 2016).

Dos artigos que foram incluídos na revisão mais recente (Hartley et al., 2022), percebemos que 8 estudos incluíram intervenções compostas por atividades físicas, e 5 estudos não apresentaram nem atividade física, muito menos exercício físico. Como a revisão é intitulada “A relevância dos exercícios físicos em pacientes idosos internados em enfermarias”, nos induz a acreditar que os ensaios clínicos incluídos em questão tenham como intervenções as práticas de exercício, gerando uma incoerência e hesitação acerca da fidedignidade dos resultados apresentados, que são inconclusivos sobre a prática de exercícios físicos no público já citado anteriormente. Com o intuito de tornar mais simplificada e visual, foi realizada a tabela 2, que informa os dados de autoria dos ensaios clínicos randomizados incluídos somente na revisão mais recente (Hartley et al., 2022) assim como o ano da publicação, grupo controle e a intervenção que foi assumida no grupo intervenção.

Tabela 2 – Grupo Controle e Grupo Intervenção

| Autor e Ano: | Grupo Controle: | Grupo intervenção: | Tipo de intervenção: |
|-----------------------------|---|---|---|
| (Abizanda et al., 2011) | Cuidados habituais. | Todos os participantes receberam em média 5 sessões durante a internação. Foram sessões diárias de 45 minutos. | Cita atividade física e equipe multidisciplinar, mas não detalha a intervenção. |
| (Blanc-Bisson et al., 2008) | Transferência para a poltrona o mais rápido possível. Do 3º ao 6º dia, os pacientes passaram a caminhar com ajuda humana com ou sem assistência técnica na sala de fisioterapia durante três sessões semanais até a alta. | Duas vezes ao dia, cinco dias por semana, durante meia hora. <ul style="list-style-type: none"> • Para tríceps surais: 10 repetições de plantiflexão na cama, pernas estendidas para empurrar o corpo para cima da cama. Se o sujeito estivesse muito fraco, o exercício era realizado contra a mão do fisioterapeuta. Quando o paciente conseguiu ficar em ortostatismo, os exercícios de flexores e extensores plantares foram realizados na posição vertical. • Para toda a perna: perna estendida, flexão de quadril a 45° alternadamente para cada perna, cada repetição | Exercício físico. |

| | | | |
|-------------------------|---|---|-------------------|
| | | <p>é mantida de 3 a 5 segundos, 10 repetições com 10 segundos de descanso entre cada uma.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para a pelve: joelho flexionado a 30°, movimentando a pelve para a esquerda e para a direita, 10 repetições. <p>A fisioterapia continuou em casa durante um mês.</p> | |
| (Brown et al., 2016) | Os pacientes receberam visitas duas vezes ao dia e foram incentivados oralmente à deambulação. | Os pacientes desse grupo receberam auxílio com a deambulação até duas vezes ao dia e foi utilizada uma estratégia comportamental para estimular a mobilidade. | Atividade física. |
| (Courtney et al., 2009) | Cuidados habituais, e caso fosse necessário o acompanhamento domiciliar, seria organizado de forma rotineira (por exemplo, encaminhamento para serviços de saúde comunitários). | <ul style="list-style-type: none"> • Alongamento: Dos tecidos moles da cintura escapular, tronco, isquiotibiais e músculos que compõem os tríceps sural. Além do programa de caminhada. • Treinamento de equilíbrio: Diário, para melhorar a estabilidade postural, incluindo balanços corporais, plantiflexão, equilíbrio com os olhos fechados, andar em linha reta e pegar um objeto sentado e em ortostatismo. • Marcha: Aumentar a capacidade aeróbica e a mobilidade, começando com um ritmo lento por 3-5 minutos, aumentando para um nível moderado por 5 a 10 minutos, seguido por um ritmo mais lento; inicialmente 2-3 vezes/semana, aumentando para 3-4 vezes/semana. Um cicloergômetro foi fornecido para os participantes e as distâncias foram registradas em seu diário. • Fortalecimento muscular: Exercícios de resistência para a parte superior e inferior do corpo usando Thera-Band® 2-3 vezes/semana, aumentando para 3-4 vezes/semana. As contrações foram mantidas por 3-5 segundos, repetidas 5 vezes para ambos os membros e | Exercício físico. |

| | | | |
|-------------------------|---|---|---|
| | | aumentando progressivamente para 2–3 séries de 10 repetições. Os exercícios foram alternados entre segmentos de membros para evitar sobrecarga excessiva de regiões e estruturas individuais. | |
| (Ekerstad et al., 2017) | Trata-se de um estudo acerca de ambientes, a diferença foi o uso de uma enfermaria de cuidados habituais. | Trata-se de um estudo acerca de ambientes, a diferença foi o uso de uma enfermaria geriátrica, com profissionais treinados em geriatria. | Não foi ofertado exercício físico, nem atividade física |
| (Fretwell et al., 1990) | Cuidados habituais. | Avaliação funcional na admissão e equipe geriátrica. Ou seja, os pacientes foram internados em uma unidade onde os profissionais tinham formação complementar para o cuidado com o público específico. | Não foi ofertado exercício físico, nem atividade física |
| (Gazineo et al., 2021) | Cuidados habituais. | Passagem da posição supina para a posição sedestada à beira leito, seguida de posição ortostática, e uma fase ativa de caminhada com auxílio. Se necessário, os pacientes poderiam usar dispositivos auxiliares de marcha, durante 20 a 30 minutos. Além de educar os pacientes e cuidadores, de modo a considerar a caminhada como atividade e fornecer motivação e incentivo. | Atividade física. |
| (Hu et al., 2020) | Cuidados habituais. | Receberam supervisão e assistência para realizar o programa de readaptação simplificado durante 30 minutos diários. | Atividade física. |

Garantir a consistência nas características dos participantes e detalhar aspectos como dose, intensidade e adesão ao exercício, são essenciais para fornecer evidências mais robustas e confiáveis. Assim, os achados desta revisão sistemática não oferecem suporte para mudanças práticas imediatas, sublinhando a necessidade de melhorias significativas nos estudos futuros.

| | | | |
|--------------------------|---|--|--|
| (Jeffer et al., 2013) | Programa gradual de atividade física e orientação duas vezes ao dia, que foi entregue além de cuidados habituais. | Os participantes receberam aproximadamente 20 a 30 minutos de terapia adicional por sessão durante a semana. Os participantes adequados foram incentivados a continuar o programa de exercícios nos finais de semana. O programa de orientação incluiu elementos formais e informais. O elemento formal do programa compreendia uma série de sete questões destinadas a avaliar e melhorar a orientação (dia, mês, ano, data, enfermaria, número do leito e nome do enfermeiro titular). O participante foi questionado em sequência e solicitado a responder corretamente caso não conseguisse dar uma resposta correta. O elemento informal do programa relacionado ao envolvimento no programa de exercícios e na interação social com o fisioterapeuta. As folhas de exercícios foram revisadas diariamente para monitorar a adesão ao programa. A quantidade (em minutos) de terapia recebida pelos participantes foi registrada. | Atividade física. |
| (Killey & Watt, 2006) | Cuidados habituais. | Supervisão ou auxílio conforme necessidade para realizar caminhadas duas vezes ao dia, sete dias por semana. A distância percorrida duas vezes ao dia representou a distância máxima que poderia ser percorrida confortavelmente pelo paciente, conforme sinalizado por ele. | Atividade física. |
| (Landefeld et al., 1995) | Ambiente hospitalar comum. | Ambiente geriátrico. | Não foi ofertado exercício físico, nem atividade física. |
| (McCullagh et al., 2020) | Realizou exercícios de alongamento e relaxamento musculares. | Apresenta os exercícios em apêndice, que não conseguimos obter acesso. | Exercício físico. |
| (McGowan et al., 2018) | Cuidados habituais. | Realizaram durante 5 minutos de exercícios de pedal em cadeira, três vezes ao dia, sem metas específicas, em relação número de rotações no pedivela. | Atividade física. |

| | | | |
|-----------------------------|--|---|---|
| (Mudge et al., 2008) | Cuidados habituais da equipe multidisciplinar. | <p>Programa de exercícios individualizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exercícios na cama, sedestado, em ortostatismo ou deambulando, realizados duas vezes ao dia (além de quaisquer recomendações específicas do fisioterapeuta). Conselhos escritos sobre o programa de exercícios para pacientes e seus cuidadores. • Revisão diária para reforçar a importância e progredir no programa. • Diário do paciente fornecido para registrar atividades diárias. • Educação intensiva sobre os riscos do descondicionamento e incentivo à independência. • Serviço em grupo, mas detalhamento individual, estratégias visuais como pôsteres. • Recursos de informação para familiares e cuidadores para incentivar assistência com mobilidade e independência. • Componente cognitivo: Sessões em grupo oferecidas 3 a 4 tardes por semana. • Atividades de socialização, orientação e memória. • Discussão de abordagens sobre aspectos psicológicos da hospitalização, especialmente ansiedade e depressão. | Exercício físico, mas não cita quais são e nem a duração média. |
| (Ortiz-Alonso et al., 2020) | Cuidados habituais. | Passagem da posição sedestada para a posição ortostática (utilizando assistência, se necessário) e exercícios de caminhada supervisionados ao longo do corredor. Os exercícios ortostáticos e de caminhada foram separados por um período de descanso de até 5 minutos. | Atividade física |
| (Pedersen et al., 2019) | Cuidados habituais. | Programa de aquecimento para os MMII seguido por dois exercícios progressivos de | Exercício físico. |

| | | | |
|---------------------------------|---|--|--|
| | | <p>força, um exercício de sentar e levantar, seguido de um exercício de plantiflexão. Ambos os exercícios foram realizados em três séries de 8 a 12 repetições até a fadiga em cada série. Cada sessão de treinamento durou cerca de 20 minutos, incluindo aquecimento. Imediatamente após cada sessão de treinamento, os pacientes foram solicitados a consumir um suplemento de proteína oral contendo 18 g de proteína à base de leite e 300 kcal.</p> | |
| (Sahota et al., 2017) | Trata-se de um estudo econômico, a diferença foi o uso de uma enfermaria de cuidados habituais. | Trata-se de um estudo econômico, a diferença foi o uso de uma enfermaria geriátrica. | Não foi ofertado exercício físico, nem atividade física. |
| (Martínez-Velilla et al., 2019) | Cuidados habituais. | As sessões matinais incluíram exercícios individualizados supervisionados de resistência progressiva, equilíbrio e treinamento de caminhada. Os exercícios resistidos foram adaptados à capacidade funcional do indivíduo, visando 2 a 3 séries de 8 a 10 repetições com carga equivalente de 30% à 60% da repetição máxima. Os participantes realizaram 3 exercícios envolvendo principalmente músculos dos MMII (agachamento com uma cadeira, leg press e extensão bilateral de joelhos) e 1 envolvendo os MMSS (supino sentado). Eles foram instruídos a realizar os exercícios em alta velocidade para otimizar a produção de potência muscular, garantindo a execução adequada dos exercícios. Os exercícios de retreinamento de equilíbrio e marcha progrediram gradativamente em dificuldade e incluíram: Pé semitandem, caminhada em linha, prática de step, caminhada com pequenos obstáculos, exercícios proprioceptivos em superfícies instáveis, alteração da base de apoio, e | Exercícios físicos. |

| | | | |
|--------------------------|---------------------|---|--|
| | | transferência de peso de uma perna para a outra. A sessão noturna consistiu em exercícios funcionais não supervisionados com cargas leves - tornozeleiras de 0,5 a 1 kg e handgrip ball. | |
| (Zelada et al., 2009) | Cuidados habituais. | Avaliação geriátrica na admissão, avaliação de problemas, remoção precoce de cateteres endovenosos e urinários, prevenção e diagnóstico precoce de eventos adversos, planejamento de alta precoce e coordenação da continuidade do tratamento. Avaliação funcional, reabilitação precoce, promoção do autocuidado, estimulação neurosensorial, orientação à família e/ou cuidador. Gestão da incontinência, prevenção de úlceras de pressão e promoção do autocuidado. Além disso, foi realizada uma reunião interdisciplinar semanal e diariamente havia um trabalho de promoção em saúde com participação ativa da família ou cuidador. | Não foi ofertado exercício físico, nem atividade física. |
| (de Morton et al., 2007) | | | |

CONCLUSÃO

A revisão sistemática de 2022 (Hartley et al., 2022) mesmo sendo conduzida pela *Cochrane*, que representa um alto padrão da saúde baseada em evidências, por serem menos suscetíveis a vieses, sendo geralmente mais conservadoras em suas conclusões (Almeida et al., 2020). Os achados obtidos com a aplicação da AMSTAR-2 contradizem as expectativas iniciais, mostrando que a revisão sistemática não atendeu à grande maioria dos critérios estabelecidos pela ferramenta AMSTAR-2 (Shea et al., 2017).

Na conclusão da aplicação da escala ROBIS (Whiting et al., 2016), a revisão sistemática recebeu uma classificação de “ALTO” para o risco de viés. Isso indica que, houveram preocupações identificadas nos quatro domínios analisados, resultando em um risco geral de viés dado como “ALTO”. Esta avaliação sugere que os processos metodológicos e analíticos utilizados na revisão deixaram a desejar. As preocupações levantadas, embora relevantes, foram suficientemente graves para comprometer a qualidade global da revisão. Assim, a revisão pode ser considerada discutível, com resultados que refletem uma inadequação da aplicação das práticas metodológicas.

A análise dos artigos incluídos nessa revisão sistemática revelou diversas deficiências metodológicas significativas, conforme avaliadas pela Escala PEDro (Cashin & McAuley, 2020). Essas falhas abrangem desde a especificação descabida dos critérios de elegibilidade até a falta de cegamento adequado dos participantes e a não realização de análises de sensibilidade. Esses pontos comprometem a robustez e a confiabilidade dos resultados apresentados, destacando a necessidade de maior rigor na condução e na documentação de ensaios clínicos e estudos controlados.

Na revisão sistemática em questão, a ferramenta *Risk of Bias 2 – RoB 2* (Flemyng et al., 2023) foi empregada para avaliar o risco de viés nos artigos selecionados. Os resultados revelaram que a grande maioria dos estudos apresentava alto risco de viés. Essa constatação ressalta a importância crítica de utilizar ferramentas como RoB 2 (Flemyng et al., 2023) para uma avaliação rigorosa da qualidade metodológica dos estudos incluídos em revisões sistemáticas. Esses achados enfatizam a necessidade contínua de melhorar a qualidade e a transparência na condução e no relato de estudos científicos, visando a robustez das evidências disponíveis para orientar práticas clínicas e decisões em saúde baseadas em evidências.

Em relação à ferramenta CERT, foi observada que as intervenções dos ensaios clínicos apresentam uma baixa qualidade metodológica, devido à falta de uniformização na implementação de exercícios físicos, além do fato de 13 artigos dos 20 incluídos na revisão não apresentarem uma intervenção baseada em exercícios físicos, impossibilitando uma análise fiel da ferramenta em questão.

Portanto, é crucial que haja a priorização do incentivo para que novos ensaios clínicos randomizados sejam conduzidos com maior rigor metodológico a fim de garantir uma alta qualidade metodológica e a diminuição do viés nos estudos, trazendo mais certezas acerca da implementação do exercício físico em idosos hospitalizados de forma aguda.

REFERÊNCIAS

- Abizanda, P., León, M., Domínguez-Martín, L., Lozano-Berrio, V., Romero, L., Luengo, C.,...Martín-Sebastiá, E. (2011). Effects of a short-term occupational therapy intervention in an acute geriatric unit. A randomized clinical trial. *Maturitas*, 69(3), 273-278. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2011.04.001>
- Almeida, M. O., Yamato, T. P., Parreira, P. D. C. S., Costa, L. O. P., Kamper, S., & Saragiotto, B. T. (2020). Overall confidence in the results of systematic reviews on exercise therapy for chronic low back pain: a cross-sectional analysis using the Assessing the Methodological Quality of Systematic Reviews (AMSTAR) 2 tool. *Braz J Phys Ther*, 24(2), 103-117. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2019.04.004>
- Blanc-Bisson, C., Dechamps, A., Gouspillou, G., Dehail, P., & Bourdel-Marchasson, I. (2008). A randomized controlled trial on early physiotherapy intervention versus usual care in acute care unit for elderly: potential benefits in light of dietary intakes. *J Nutr Health Aging*, 12(6), 395-399. <https://doi.org/10.1007/BF02982673>
- Brown, C. J., Foley, K. T., Lowman, J. D., MacLennan, P. A., Razjouyan, J., Najafi, B.,...Allman, R. M. (2016). Comparison of Posthospitalization Function and Community Mobility in Hospital Mobility Program and Usual Care Patients: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*, 176(7), 921-927. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.1870>
- Cashin, A. G., & McAuley, J. H. (2020). Clinimetrics: Physiotherapy Evidence Database (PEDro) Scale. *J Physiother*, 66(1), 59. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2019.08.005>
- Courtney, M., Edwards, H., Chang, A., Parker, A., Finlayson, K., & Hamilton, K. (2009). Fewer emergency readmissions and better quality of life for older adults at risk of hospital readmission: a randomized controlled trial to determine the effectiveness of a 24-week exercise and telephone follow-up program. *J Am Geriatr Soc*, 57(3), 395-402. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2009.02138.x>
- de Morton, N. A. (2009). The PEDro scale is a valid measure of the methodological quality of clinical trials: a demographic study. *Aust J Physiother*, 55(2), 129-133. [https://doi.org/10.1016/s0004-9514\(09\)70043-1](https://doi.org/10.1016/s0004-9514(09)70043-1)
- de Morton, N. A., Keating, J. L., & Jeffs, K. (2007). Exercise for acutely hospitalised older medical patients. *Cochrane Database Syst Rev*, 2007(1), CD005955. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005955.pub2>
- Ekerstad, N., Dahlin Ivanoff, S., Landahl, S., Östberg, G., Johansson, M., Andersson, D.,...Karlson, B. W. (2017). Acute care of severely frail elderly patients in a CGA-unit is associated with less functional decline than conventional acute care. *Clin Interv Aging*, 12, 1239-1249. <https://doi.org/10.2147/CIA.S139230>
- Evans, D. (2003). Hierarchy of evidence: a framework for ranking evidence evaluating healthcare interventions. *J Clin Nurs*, 12(1), 77-84. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2003.00662.x>
- Fleming, E., Moore, T. H., Boutron, I., Higgins, J. P., Hróbjartsson, A., Nejtgaard, C. H., & Dwan, K. (2023). Using Risk of Bias 2 to assess results from randomised controlled trials: guidance from Cochrane. *BMJ Evid Based Med*, 28(4), 260-266. <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2022-112102>
- Fretwell, M. D., Raymond, P. M., McGarvey, S. T., Owens, N., Traines, M., Silliman, R. A., & Mor, V. (1990). The Senior Care Study. A controlled trial of a consultative/unit-based geriatric assessment program in acute care. *J Am Geriatr Soc*, 38(10), 1073-1081. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1990.tb01368.x>
- Gazineo, D., Godino, L., Decaro, R., Calogero, P., Pinto, D., Chiari, P.,...Ambrosi, E. (2021). Assisted Walking Program on Walking Ability in In-Hospital Geriatric Patients: A Randomized Trial. *J Am Geriatr Soc*, 69(3), 637-643. <https://doi.org/10.1111/jgs.16922>
- Hartley, P., Keating, J. L., Jeffs, K. J., Raymond, M. J., & Smith, T. O. (2022). Exercise for acutely hospitalised older medical patients. *Cochrane Database Syst Rev*, 11(11), CD005955. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005955.pub3>

- Higgins, J. P., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Jüni, P., Moher, D., Oxman, A. D.,...Group, C. S. M. (2011). The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*, *343*, d5928. <https://doi.org/10.1136/bmj.d5928>
- Hu, F. W., Huang, Y. T., Lin, H. S., Chen, C. H., Chen, M. J., & Chang, C. M. (2020). Effectiveness of a simplified reablement program to minimize functional decline in hospitalized older patients. *Geriatr Gerontol Int*, *20*(5), 436-442. <https://doi.org/10.1111/ggi.13891>
- Jefferis, K. J., Berlowitz, D. J., Grant, S., Lawlor, V., Graco, M., de Morton, N. A.,...Lim, W. K. (2013). An enhanced exercise and cognitive programme does not appear to reduce incident delirium in hospitalised patients: a randomised controlled trial. *BMJ Open*, *3*(6). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-002569>
- Kamper, S. J. (2018). Evidence in Practice: A New Series for Clinicians. *J Orthop Sports Phys Ther*, *48*(6), 429. <https://doi.org/10.2519/jospt.2018.0105>
- Kamper, S. J. (2023). Systematic Reviews 1 - Gathering the Evidence: Linking Evidence to Practice. *J Orthop Sports Phys Ther*, *53*(8), 490–491. <https://doi.org/10.2519/jospt.2023.0701>
- Killey, B., & Watt, E. (2006). The effect of extra walking on the mobility, independence and exercise self-efficacy of elderly hospital in-patients: a pilot study. *Contemp Nurse*, *22*(1), 120-133. <https://doi.org/10.5172/conu.2006.22.1.120>
- Kisner, C., & Colby, L. A. (2016). *Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas* (Vol. 6ª ed.). Manole.
- Landefeld, C. S., Palmer, R. M., Kresevic, D. M., Fortinsky, R. H., & Kowal, J. (1995). A randomized trial of care in a hospital medical unit especially designed to improve the functional outcomes of acutely ill older patients. *N Engl J Med*, *332*(20), 1338-1344. <https://doi.org/10.1056/NEJM199505183322006>
- Linares-Espinós, E., Hernández, V., Domínguez-Escrig, J. L., Fernández-Pello, S., Hevia, V., Mayor, J.,...Ribal, M. J. (2018). Methodology of a systematic review. *Actas Urol Esp (Engl Ed)*, *42*(8), 499-506. <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2018.01.010>
- Lunny, C., Kanji, S., Thabet, P., Haidich, A. B., Bougioukas, K. I., & Pieper, D. (2024). Assessing the methodological quality and risk of bias of systematic reviews: primer for authors of overviews of systematic reviews. *BMJ Med*, *3*(1), e000604. <https://doi.org/10.1136/bmjmed-2023-000604>
- Marcinski, W., & Kuisma, R. (2023). A discursive review of the effectiveness and utility of exercise therapy in the subacute stage of recovery from critical illness. *Bulletin of Faculty of Physical Therapy*, *28*. <https://doi.org/10.1186/s43161-023-00138-7>
- Martínez-Velilla, N., Casas-Herrero, A., Zambom-Ferraresi, F., Sáez de Asteasu, M. L., Lucia, A., Galbete, A.,...Izquierdo, M. (2019). Effect of Exercise Intervention on Functional Decline in Very Elderly Patients During Acute Hospitalization: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*, *179*(1), 28-36. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.4869>
- McCullagh, R., O'Connell, E., O'Meara, S., Dahly, D., O'Reilly, E., O'Connor, K.,...Timmons, S. (2020). Augmented exercise in hospital improves physical performance and reduces negative post hospitalization events: a randomized controlled trial. *BMC Geriatr*, *20*(1), 46. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-1436-0>
- McGowan, T., Ong, T., Kumar, A., Lunt, E., & Sahota, O. (2018). The effect of chair-based pedal exercises for older people admitted to an acute hospital compared to standard care: a feasibility study. *Age Ageing*, *47*(3), 483-486. <https://doi.org/10.1093/ageing/afy017>
- Mohan, N., Collins, E., Cusack, T., & O'Donoghue, G. (2012). Physical activity and exercise prescription: Senior physiotherapists' knowledge, attitudes and beliefs. *Physiotherapy Practice and Research*, *33*, 71-80. <https://doi.org/10.3233/PPR-2012-0001>
- Mudge, A. M., Giebel, A. J., & Cutler, A. J. (2008). Exercising body and mind: an integrated approach to functional independence in hospitalized older people. *J Am Geriatr Soc*, *56*(4), 630-635. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2007.01607.x>

- Ortiz-Alonso, J., Bustamante-Ara, N., Valenzuela, P. L., Vidán-Astiz, M., Rodríguez-Romo, G., Mayordomo-Cava, J.,...Serra-Rexach, J. A. (2020). Effect of a Simple Exercise Program on Hospitalization-Associated Disability in Older Patients: A Randomized Controlled Trial. *J Am Med Dir Assoc*, 21(4), 531-537.e531. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.11.027>
- Pedersen, M. M., Petersen, J., Beyer, N., Larsen, H. G., Jensen, P. S., Andersen, O.,...group, S.-C. c. (2019). A randomized controlled trial of the effect of supervised progressive cross-continuum strength training and protein supplementation in older medical patients: the STAND-Cph trial. *Trials*, 20(1), 655. <https://doi.org/10.1186/s13063-019-3720-x>
- Sahota, O., Pulikottil-Jacob, R., Marshall, F., Montgomery, A., Tan, W., Sach, T.,...Waring, J. (2017). The Community In-reach Rehabilitation and Care Transition (CIRACT) clinical and cost-effectiveness randomisation controlled trial in older people admitted to hospital as an acute medical emergency. *Age Ageing*, 46(1), 26-32. <https://doi.org/10.1093/ageing/afw149>
- Shaheen, N., Shaheen, A., Ramadan, A., Hefnawy, M. T., Ibrahim, I. A., Hassanein, M. E.,...Flouty, O. (2023). Appraising systematic reviews: a comprehensive guide to ensuring validity and reliability. *Front Res Metr Anal*, 8, 1268045. <https://doi.org/10.3389/frma.2023.1268045>
- Shea, B. J., Reeves, B. C., Wells, G., Thuku, M., Hamel, C., Moran, J.,...Henry, D. A. (2017). AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. *BMJ*, 358, j4008. <https://doi.org/10.1136/bmj.j4008>
- Shiwa, S. R., Costa, L. O. P., Moser, A. D. d. L., Aguiar, I. d. C., & Oliveira, L. V. F. d. (2011). PEDro: a base de dados de evidências em fisioterapia. *Fisioterapia em Movimento*, 24.
- Slade, S. C., Dionne, C. E., Underwood, M., & Buchbinder, R. (2016). Consensus on Exercise Reporting Template (CERT): Explanation and Elaboration Statement. *Br J Sports Med*, 50(23), 1428-1437. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096651>
- Slaets, J. P., Kauffmann, R. H., Duivenvoorden, H. J., Pelemans, W., & Schudel, W. J. (1997). A randomized trial of geriatric liaison intervention in elderly medical inpatients. *Psychosom Med*, 59(6), 585-591. <https://doi.org/10.1097/00006842-199711000-00005>
- Solow, R. (2021). Systematic review versus structured critical analysis. *Cranio*, 39(3), 189-201. <https://doi.org/10.1080/08869634.2019.1614288>
- Sterne, J. A. C., Savović, J., Page, M. J., Elbers, R. G., Blencowe, N. S., Boutron, I.,...Higgins, J. P. T. (2019). RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*, 366, l4898. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4898>
- Verhagen, A. P., de Vet, H. C., de Bie, R. A., Kessels, A. G., Boers, M., Bouter, L. M., & Knipschild, P. G. (1998). The Delphi list: a criteria list for quality assessment of randomized clinical trials for conducting systematic reviews developed by Delphi consensus. *J Clin Epidemiol*, 51(12), 1235-1241. [https://doi.org/10.1016/s0895-4356\(98\)00131-0](https://doi.org/10.1016/s0895-4356(98)00131-0)
- Whiting, P., Savović, J., Higgins, J. P., Caldwell, D. M., Reeves, B. C., Shea, B.,...group, R. (2016). ROBIS: A new tool to assess risk of bias in systematic reviews was developed. *J Clin Epidemiol*, 69, 225-234. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2015.06.005>
- WHO. (2024). *Physical Activity*. Retrieved 03 de setembro de 2024 from <https://www.who.int/health-topics/physical-activity>
- Zelada, M. A., Salinas, R., & Baztán, J. J. (2009). Reduction of functional deterioration during hospitalization in an acute geriatric unit. *Arch Gerontol Geriatr*, 48(1), 35-39. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2007.09.008>