

TÓPICOS ATUAIS EM SAÚDE

VANESSA GUBERT
(ORGANIZADORA)



TÓPICOS ATUAIS EM SAÚDE

VANESSA GUBERT
(ORGANIZADORA)



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
Prof^o Dr^a Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Prof^o Dr^a Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof^o Dr^a Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Prof^o Dr^a Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Prof^o Dr^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof^o Dr^a Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Prof^o Dr^a Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Prof^o Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Prof^o Dr^a Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof^o Dr^a Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^o Dr^a Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Prof^o Dr^a Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Prof^o Dr^a Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará
Prof^o Dr^a Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Prof^o Dr^a Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



Diagramação: Bruno Oliveira
Correção: Yaidy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizadora: Vanessa Gubert

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P959 Tópicos atuais em saúde / Organizadora Vanessa Gubert. -
Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0429-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.293220509>

1. Saúde. I. Gubert, Vanessa (Organizadora). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br



DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

Trata-se de um livro de divulgação científica, composto por artigos de diversos autores, com edição da Atena Editora.

A idéia deste livro veio como oportunidade para pesquisadores iniciantes publicarem os resultados de trabalhos acadêmicos em geral.

Por este motivo, o livro aborda desde metodologia de ensino, triagem de doenças importantes, caracterização do uso de medicamentos, adesão a vacinação, eficácia e controle de qualidade de produtos de tratamento, reabilitação de pacientes e implantação de serviços.

Espero que gostem.

Um abraço,

Vanessa Gubert
@vanessa_gubert

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

APRENDENDO A SER NOS PROCESSOS EDUCACIONAIS NA SAÚDE

Analice Cristhian Flavio Quintanilha
Andréia Insabralde de Queiroz Cardoso
Leonardo Guirão Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205091>

CAPÍTULO 2..... 10

SEGURANÇA DO PACIENTE: PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE

Analice Cristhian Flavio Quintanilha
Andréia Insabralde de Queiroz Cardoso
Antônio Tadeu Fernandes
Thalita Gomes do Carmo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205092>

CAPÍTULO 3..... 22

PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DE SERVIÇOS FARMACÊUTICOS CLÍNICOS PARA ACOMPANHAMENTO DE PACIENTES COM DEPENDÊNCIA QUÍMICA

Letícia Lemes de Souza
Davi Campos La Gatta

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205093>

CAPÍTULO 4..... 51

CONDIÇÃO FARMACOTERAPÊUTICA DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA

Juliana Fernandes
Louise Suzy Mendes Matricardi
Matheus Rodrigues Ramirez da Silva
Anniélly de Arruda Scherer
Ariel Marcos da Silva
Maria Tereza Ferreira Duenhas Monreal
Aline Regina Hellmann Carollo
Jesus Rafael Rodriguez Amado
Nájla Mohamad Kassab
Maria Angélica Marcheti
Andréia Insabralde de Queiroz Cardoso
Teófilo Fernando Mazon Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205094>

CAPÍTULO 5..... 68

TRIAGEM PARA DIABETES EM INDIVÍDUOS ASSISTIDOS PELA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE

Denise Caroline Luiz Soares Basilio
Rafael Precoma Gomes
Camila Guimarães Polisel

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205095>

CAPÍTULO 6..... 83

ADESÃO DA VACINAÇÃO CONTRA O VÍRUS DO PAPILOMA HUMANO EM ADOLESCENTES NO BRASIL

Priscila Torres França
Mayra Duarte Martello
Rosemary Matias
Larissa Zatorre Almeida Lugo
Amanda Rodrigues Ganassin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205096>

CAPÍTULO 7..... 99

A ATUAÇÃO DA VITAMINA D E SEUS ANÁLOGOS NO CARCINOMA ESPINOCELULAR ORAL

Melquisedeque Monteiro
Lais Sousa Nascimento
Larissa Zatorre Almeida Lugo
Rosemary Matias
Amanda Rodrigues Ganassin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205097>

CAPÍTULO 8..... 111

REABILITAÇÃO FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS SUBMETIDOS À ATROPLASTIA TOTAL DE JOELHO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Mariana Bogoni Budib
Kamylla Krsthine da Rocha Menezes
Karina Ayumi Martins Utida

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205098>

CAPÍTULO 9..... 121

BENEFÍCIOS DA HIDROGINÁSTICA PARA OS IDOSOS

Juliana Cardoso Lopes
Adriana Valadão
Elisangela Azambuja L. Voigtlander

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.2932205099>

CAPÍTULO 10..... 131

PERFIL FARMACOEPIDEMIOLÓGICO DE IDOSOS RESIDENTES NO BRASIL: REVISÃO SISTEMÁTICA

Amanda Lopes Barbosa
Ingrid De Souza Amorim
Karla De Toledo Candido Muller
Marla Ribeiro Arima Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050910>

CAPÍTULO 11..... 142

PERFIL DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS DE PACIENTES ATENDIDOS PELO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM PSIQUIATRIA E SAÚDE MENTAL COM ÊNFASE EM HUMANIDADES MÉDICAS DE UNIVERSIDADE PARTICULAR DO MUNICÍPIO DE CAMPO GRANDE- MS

Bruna Rayane Meireles da Silva

Laura Beatriz Bottaro

Karla de Toledo Candido Muller

Marla Ribeiro Arima Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050911>

CAPÍTULO 12..... 154

SÍFILIS CONGÊNITA: A EPIDEMIA DO BRASIL

Elisaine Viana Recalde

Mariane dos Santos Oliveira

Larissa Zatorre Almeida Lugo

Rosemary Matias

Amanda Rodrigues Ganassin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050912>

CAPÍTULO 13..... 177

DENGUE: ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE PARA O ENFRENTAMENTO DE UMA EPIDEMIA

Analice Cristhian Flavio Quintanilha

Ellen Cristina Gaetti Jardim

Marcia Maria Ferrairo Janini Dal Fabbro

Marisa Dias Rolan Loureiro

Andréia Insabralde de Queiroz Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050913>

CAPÍTULO 14..... 184

O USO DE BIOESTIMULADORES DE COLÁGENO NO REJUVENESCIMENTO FACIAL

Ana Carolina Fedatto

Larissa Zatorre Almeida Lugo

Rosemary Matias

Amanda Rodrigues Ganassin

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050914>

CAPÍTULO 15..... 202

USO DE PARABENOS EM COSMÉTICOS E SUA RELAÇÃO COM O CÂNCER DE MAMA

Felipe Rodrigues de Miranda Sales

Mayra Duarte Martello

Larissa Zatorre Almeida Lugo

Amanda Rodrigues Ganassin

Rosemary Matias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050915>

CAPÍTULO 16.....217

**CONTROLE DE QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICO DE INSUMO FARMACÊUTICO ATIVO
PROVENIENTE DE FARMÁCIA MAGISTRAL**

Alexandre Santos Maia
Rubia Adrieli Sversut
Nájla Mohamad Kassab
Aline Regina Hellmann Carollo
Teófilo Fernando Mazon Cardoso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050916>

CAPÍTULO 17.....248

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA DA MATÉRIA-PRIMA E DE
COMPRIMIDOS DE IVERMECTINA**

Alicia Victória Costa Torales
Aparecida Barbosa De Araujo Da Cruz
Gleyce Arantes Franco
Karla de Toledo C. Muller
Marla Ribeiro Arima Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.29322050917>

ANEXOS262

SOBRE A ORGANIZADORA.....264

REABILITAÇÃO FUNCIONAL DE INDIVÍDUOS SUBMETIDOS À ATROPLASTIA TOTAL DE JOELHO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Data de aceite: 01/04/2022

Mariana Bogoni Budib

Universidade Federal de Mato Grosso Sul/
Mestre
(UFMS, Campo Grande, MS, Brasil)

Kamylla Krsthine da Rocha Menezes

Faculdade Inspirar/Pós-graduando
(Faculdade Inspirar, Campo Grande, MS, Brasil)

Karina Ayumi Martins Utida

Universidade Federal de Mato Grosso Sul/
Mestre
(UFMS, Campo Grande, MS, Brasil)

RESUMO: A fisioterapia apresenta diversos recursos terapêuticos para a reabilitação da funcionalidade pós-cirúrgica de indivíduos submetidos a ATJ e, devido a esta alta diversidade de atuação clínica, faz-se necessária a sistematização de ensaios clínicos randomizados e não randomizados no âmbito literário, que solidifiquem evidências científicas acerca dos métodos fisioterapêuticos adequados para a reabilitação funcional. Portanto, o objetivo desta revisão sistemática foi analisar os efeitos do tratamento fisioterapêutico sobre a funcionalidade de indivíduos submetidos à ATJ. Desta forma, foram selecionados 7 estudos que apresentavam como desfecho em comum a funcionalidade. Conclui-se que as terapias usadas pela fisioterapia, apresentam resultados com relevância clínica para a funcionalidade de pacientes submetidos à ATJ.

PALAVRAS-CHAVES: Artroplastia do Joelho,

Osteoartrite, Exercício, Envelhecimento, Terapia por Exercício.

FUNCTIONAL REHABILITATION OF INDIVIDUALS UNDERGOING TOTAL KNEE ARTHROPLASTY: A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT: The physiotherapy presents many therapeutic resources for the rehabilitation of post-surgical functionality of individuals with TKA. Due to the high diversity of clinical performance, it is necessary for the systematization of randomized and nonrandomized clinical trials in the literary scenario, that solidify scientific evidence on physiotherapeutic methods suitable for functional rehabilitation. Therefore, the objective of this systematic review was to analyze the effects of physiotherapeutic treatment on the functionality of subjects submitted to TKA. In this way, 7 studies were selected that presented as a common endpoint the functionality. It is concluded that as therapies used by physiotherapy, presents results found with clinical relevance for a functionality of patients submitted to TKA.

KEYWORDS: Arthroplasty Replacement Knee, Osteoarthritis, Exercise, Aging, Exercise Therapy.

1 | INTRODUÇÃO

Com o aumento da população idosa, observamos uma série de doenças relacionadas ao envelhecimento, pois esta população é mais susceptível a sofrerem doenças e agravos crônicos degenerativos, devido às

características do próprio envelhecimento (CARNEIRO; ALVES; MERCADANTE, 2013; NUNES et al., 2009; BASTIANI et al., 2012). Neste cenário, destaca-se a osteoartrite (OA), que é a principal causa de limitação física em idosos e pessoas de meia idade (CDC, 2013), além de representar a maior causa de incapacidade funcional no mundo (GANLEY; FLYNN; SCOTT, 2012).

A OA é uma doença articular inflamatória degenerativa, caracterizada por degeneração da cartilagem articular, alterações do líquido sinovial e do osso subcondral, além de apresentar formação osteofitária (BARRETTO et al., 2017). Entre as causas da OA, incluem-se fatores mecânicos, genéticos, ósseos e metabólicos (CAMANHO, 2011). A osteoartrite pode acometer qualquer articulação sinovial, entretanto a articulação de maior prevalência é a do joelho, em razão de suportar cargas elevadas (BARRETTO et al., 2017).

Na atualmente, os tratamentos cirúrgicos são indicados para os pacientes com OA que não alcançaram resultados significativos com o tratamento conservador e que apresentam dor, perda da funcionalidade e inabilidade para realizar as atividades de vida diária (ETHGEN, 2004; SINGH, 2011; HAWKER, 2001), sendo a artroplastia total de joelho (ATJ) um dos procedimentos ortopédicos mais eficazes para a OA de joelho (JORGE et al., 2017).

A ATJ é um procedimento vantajoso para o tratamento de doenças degenerativas do joelho, tem como finalidade reconstruir a forma e o alinhamento da articulação, promovendo assim, maior estabilidade e mobilidade articular, além de apresentar diminuição da dor e melhora da função. Embora seja um procedimento radical, a ATJ proporciona melhora da qualidade de vida dos pacientes e retorno precoce às atividades de vida diária (JORGE et al., 2017).

Dando importância a repercussão clínica e funcional de uma OA prévia e do próprio procedimento cirúrgico (ATJ) sobre a funcionalidade, a fisioterapia é um recurso de importância para estes pacientes, objetivando ganho de mobilidade, retorno prévio para as atividades rotineiras e atenuação, ou reversão, de possíveis déficits de funcionalidade subsistentes (BILY et al., 2015; LIRIA et al., 2015). De acordo com Salmela et al. (2013) pacientes que participam de algum tipo de fisioterapia após ATJ, mostram maior recuperação da função quando comparados aos que não realizam.

Contudo, muito embora a fisioterapia disponha de diversos recursos terapêuticos para a reabilitação pós-cirúrgica desses indivíduos, as informações quanto à eficácia de protocolos de tratamento ainda são incipientes. Por conseguinte, torna-se necessária a sistematização de evidências na busca de suporte científico sobre métodos fisioterapêuticos adequados para a reabilitação funcional de pacientes submetidos à ATJ. Portanto, o objetivo deste trabalho é descrever os efeitos do tratamento fisioterapêutico sobre a funcionalidade em pacientes submetidos à ATJ devido a OA.

2 | METODOLOGIA

Critérios de Elegibilidade

Neste trabalho foram incluídos ensaios clínicos randomizados e não randomizados que utilizaram recursos da cinesioterapia e/ou termofototerapia para a reabilitação funcional de indivíduos submetidos à ATJ, que avaliaram somente o desfecho Funcionalidade. Foram analisados estudos publicados em revistas científicas entre os anos de 2015 a 2017, sem restrições no idioma de publicação. Os critérios de exclusão foram: (1) Estudos que não contemplem os critérios de elegibilidade; (2) Revisões sistemáticas; (3) Estudo de casos; (4) Séries de casos; (5) Estudos retrospectivos; (6) Estudos Observacionais; (7) Modelos experimentais; (8) Estudos Pilotos.

Estratégia de busca e seleção de estudos

A busca de ensaios clínicos randomizados e não randomizados foi realizada, em Junho de 2017, nas bases de dados eletrônicas PubMed, PeDro e Scielo foram usadas seguintes combinações dos descritores do **medical subject heading terms (MeSH)**: Exercise, Knee and Arthroplasty; Physical Therapy, Knee and Arthroplasty; Physical Activity, Knee and Arthroplasty; Exercise Therapy, Knee and Arthroplasty.

Para seleção dos artigos inicialmente foram analisados os títulos e resumos de todos os trabalhos apresentados pelas bases de dados. Em seguida, os artigos selecionados foram avaliados na sua totalidade, e assim aqueles que se enquadravam em todos os critérios de elegibilidade foram incluídos neste estudo. Em cada uma das etapas de busca os artigos foram avaliados por dois avaliadores diferentes de forma independente e também em consenso entre os dois avaliadores (M.B.B. e K.K.R.M).

Extração de dados

Para a extração dos dados foi utilizado formulário padronizado que continha autor, ano de publicação, participantes (número de indivíduos, idade e sexo), desenho do estudo, avaliação, duração do estudo, e resultados. Os desfechos de interesse foram: Funcionalidade.

Avaliação e Classificação de risco de viés – JADAD

Para a avaliação e classificação do risco de viés dos estudos incluídos nesta revisão foi utilizada a escala JADAD. Esta etapa foi realizada pelos mesmos revisores, de forma individual e em conjunto. A escala em questão classifica os estudos como de má qualidade (pontuação de 0 a 2) e de alta qualidade (pontuação de 3 a 5) (JADAD et al., 1996; CLARK et al., 1999). A qualidade da evidência é baseada em cinco fatores, sendo estes, a descrição como estudo randomizado, a descrição como estudo duplo-cego, a descrição das perdas amostrais, a randomização apropriada e o cegamento apropriado. Para cada fator não atendido a qualidade é reduzida.

3 | RESULTADOS

A busca resultou em 1329 registros e 1254 foram excluídos por não se enquadrarem nos critérios de elegibilidade. Foram selecionados 75 para análise através dos títulos e resumos e, destes, 47 eram duplicados. Após a leitura na íntegra dos 28 estudos, excluíram-se 21 estudos por não contemplarem os critérios de elegibilidade. Por fim, 7 trabalhos com uma população de 793 indivíduos, em que as amostras variaram entre 55 e 422 participantes (FRANSEN et al., 2017; BILY et al., 2016; ZIETEK et al., 2015; AKBABA et al., 2016; LIRIA et al., 2015; JOGI et al., 2015; DEMIRCIOGLU et al., 2015) foram incluídos nesta revisão sistemática.

A Figura 1 ilustra as etapas realizadas no processo de seleção dos estudos e as razões para a exclusão.

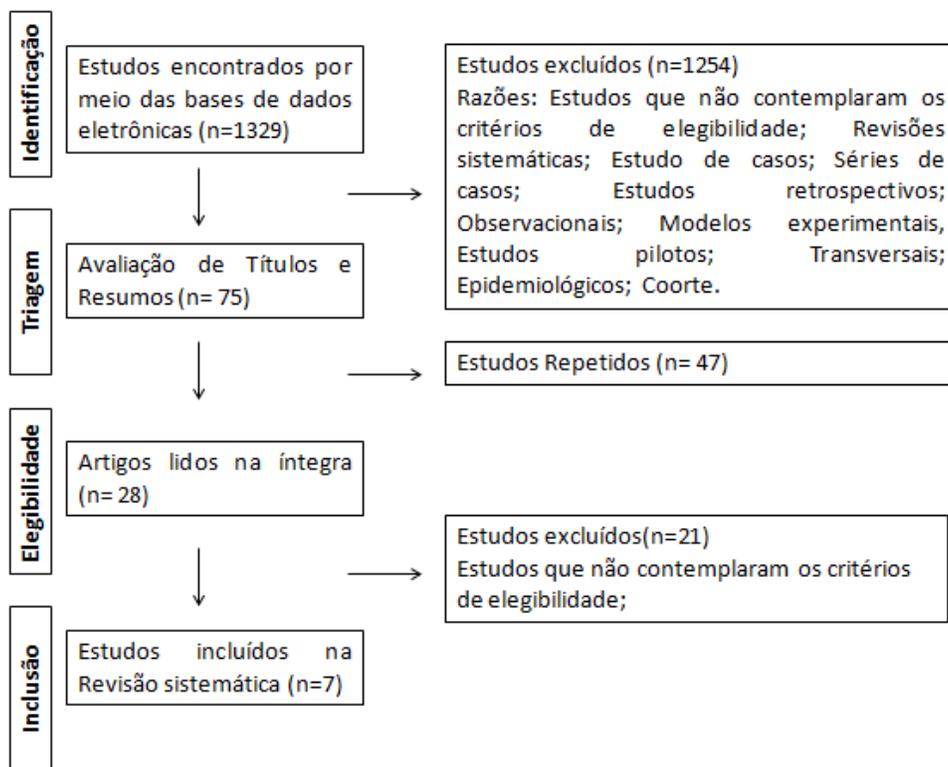


Figura 1: Etapas de seleção e as razões de exclusão dos estudos.

Etapas de seleção e as razões de exclusão dos estudos.

A Tabela 1, descreve as características dos estudos desta revisão, contemplando os itens: autor, ano de publicação, desenho do estudo, sujeitos do estudo, divisão dos grupos e variáveis analisadas.

Autor, ano	Desenho	Sujeitos	Grupo Intervenção	Grupo Controle	Variáveis estudadas
Fransen et al., 2017	Ensaio Clínico Randomizado	n=422	Group exercise rehabilitation (n=210)	Group Control (n=212)	Funcionalidade (Womac).
Bily et al., 2016	Ensaio Clínico Randomizado	n=55	Moderate vibration (n=26)	Functional physiotherapy (n=29)	Funcionalidade (Womac).
Liria et al., 2015	Ensaio Clínico Não Randomizado	n=71	Experimental (n=32)	Control (n=39)	Funcionalidade (Womac).
Zietek et al., 2015	Ensaio Clínico Randomizado	n=62	Intensive (n=31)	Standard (n=31)	Funcionalidade (Oxford Knee Score).
Akbaba et al., 2016	Ensaio Clínico Randomizado	n=60	Group 1 (n = 20) Group 2 (n = 20)	Group 3 (n = 20)	Funcionalidade (Womac).
Jogi et al., 2015	Ensaio Clínico	n=63	THA (n=13) TKA (n=17)	THA (n=17) TKA (n= 16)	Funcionalidade (Womac).
Demircioglu et al., 2015	Ensaio Clínico Randomizado	n=60	NMES group (n=30)	Exercise group (n=30)	Funcionalidade (Womac).

Womac = Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index; THA = Total Hip Arthroplasty; TKA = Total Knee Arthroplasty

Tabela 1: Características dos trabalhos desta revisão.

Riscos de viés

No que diz respeito à classificação do risco de viés dos estudos desta revisão, 6 (85,71%) eram randomizados, sendo que 1 (14,29%) não foi submetido à randomização, e 6 (85,71%) relataram as perdas amostrais (Tabela 2).

No que tange à classificação da escala JADAD somente 4 estudos (FRANSEN et al., 2017; BILY et al., 2016; ZIETEK et al., 2015; AKBABA et al., 2016) foram classificados como de alta qualidade e 3 foram classificados como de baixa qualidade (LIRIA et al., 2015; JOGI et al., 2015; DEMIRCIOLU et al., 2015). As classificações dos demais estudos estão descritos na Tabela 2.

Autor, ano	Randomizado	Randomização Adequada?	Duplo Cego	Duplo Cego Adequado?	Perdas Amostrais	Pontuação	Qualidade
Fransen et al., 2017	Sim	Sim	Não	-	Sim	3	Alta Qualidade

Bily et al., 2016	Sim	Sim	Não	-	Sim	3	Alta Qualidade
Liria et al., 2015	Não	-	Não	-	Sim	1	Baixa Qualidade
Zietek et al., 2015	Sim	Sim	Não	-	Sim	3	Alta Qualidade
Akbaba et al., 2016	Sim	Sim	Não	-	Sim	3	Alta Qualidade
Jogi et al., 2015	Sim	Não	Não	-	Sim	1	Baixa Qualidade
Demircioglu et al., 2015	Sim	Sim	Não	-	Não	1	Baixa Qualidade

Tabela 2: Risco de viés dos estudos incluídos na revisão sistemática – Jadad.

Sete estudos avaliaram o desfecho a Funcionalidade (FRANSEN et al., 2017; BILY et al., 2016; LIRIA et al., 2015; ZIETEK et al., 2015; AKBABA et al., 2016; JOGI et al., 2015; DEMIRCIOLU et al., 2015). Quatro foram considerados de alta qualidade (FRANSEN et al., 2017; BILY et al., 2016; ZIETEK et al., 2015; AKBABA et al., 2016), e três de baixa qualidade, segundo a escala JADAD (Tabela 2) (LIRIA et al., 2015; JOGI et al., 2015; DEMIRCIOLU et al., 2015).

Para avaliar a funcionalidade, seis estudos utilizaram a escala Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) (FRANSEN et al., 2017; BILY et al., 2016; LIRIA et al., 2015; AKBABA et al., 2016; JOGI et al., 2015; DEMIRCIOLU et al., 2015), e um avaliou com o Oxford Knee Score (ZIETEK et al., 2015).

4 | DISCUSSÃO

É sabido que a articulação do joelho desempenha um importante papel sobre a funcionalidade do corpo humano, visto que a mesma é indispensável para locomoção, sustentação da posição ortostática e realização de movimentos rotineiros (FRACASSO; KAIPPER, 2012). Neste contexto, indivíduos com osteoartrite no joelho apresenta incapacidade funcional devido aos sintomas que causam dor, rigidez, diminuição da amplitude de movimento e fraqueza muscular (BEDSON; JORDAN; CROFT, 2005). Evidências apontam que estas incapacidades funcionais podem permanecer após a ATJ (FRANSEN et al., 2017; ULRICH et al., 2007), e que a não realização da terapia de reabilitação colabora negativamente para o retorno da função (SALMELA et al., 2003).

Neste sentido esta revisão apresenta estudos que contribuem para a adequada prescrição de terapias direcionadas a funcionalidade. Desta forma, os resultados de cinco estudos mostraram que mobilização ativa de flexão e extensão de joelho, com o intuito adquirir ADM maior que 90° de flexão, colaboram para o restabelecimento da funcionalidade de pacientes submetidos à ATJ (AKBABA et al., 2016; JOGI et al., 2015; DEMIRCIOLU et al., 2015; ZIETEK et al., 2015; LIRIA et al., 2015). Contudo, é importante relatar que

dois desses estudos, associaram a mobilização com exercícios dinâmicos e isométricos, mobilização patelar e estimulação elétrica do músculo vasto medial (ZIETEK et al., 2015; AKBABA et al., 2016; DEMIRCIOGLU et al., 2015; LIRIA et al., 2015).

No que tange o uso de exercícios resistidos, a literatura reporta que o mesmo é relevante para o ganho de funcionalidade de idosos hígidos (HENWOOD et al., 2008; CAPODAGLIO et al., 2007). Nesta revisão seis estudos utilizaram exercícios dinâmicos e isométricos (ZIETEK et al., 2015; LIRIA et al., 2015; FRANSEN et al., 2017; BILY et al., 2016; DEMIRCIOGLU et al., 2015; AKBABA et al., 2016). Ambos parecem eficazes para ganhos funcionais, visto que na maioria dos estudos os resultados foram significativos (AKBABA et al., 2016; DEMIRCIOGLU et al., 2015; BILY et al., 2016; ZIETEK et al., 2015; LIRIA et al., 2015). Quando associados à estimulação neuromuscular, com frequência entre 30 a 100 Hz, os resultados parecem ser ainda mais significativos para pacientes com ATJ (DEMIRCIOGLU et al., 2015). De certa forma, uma justificativa para esta melhora da funcionalidade através de exercícios resistidos, se deve ao uso da força muscular para a realização das atividades de vida diária (AVD's), consequentemente se houver aumento da força, existirão ganhos expressivos na função (HUNTER et al., 2004).

Ainda em relação aos exercícios resistidos a totalidade dos estudos enfatizou o fortalecimento da musculatura do quadríceps (ZIETEK et al., 2015; LIRIA et al., 2015; FRANSEN et al., 2017; BILY et al., 2016; DEMIRCIOGLU et al., 2015; AKBABA et al., 2016). A Fraqueza muscular do quadríceps, após a ATJ, tem sido relatada por diversos estudos como recorrente (ULRICH et al., 2007; HUANG et al., 1996). Acredita-se que o processo inflamatório, a deficiência da ativação muscular e a hipotrofia, causadas por uma OA prévia, acompanha o sujeito após a substituição do joelho, o que reflete em menor trabalho muscular do quadríceps (MCGINNIS, 2015; SIMÃO et al., 2001), repercutindo diretamente na capacidade funcional (MEIRELES et al., 2002). Para sanar tal deficiência os estudos desta revisão utilizaram exercícios isométricos e dinâmicos com leg press, os mesmos alcançaram resultados satisfatórios em suas terapias (ZIETEK et al., 2015; LIRIA et al., 2015; BILY et al., 2016; DEMIRCIOGLU et al., 2015; AKBABA et al., 2016).

Em relação a intensidade dos exercícios resistidos para que ocorra ganhos da funcionalidade em idosos, autores relatam que com baixa (WESTHOFF et al., 2000) e moderada intensidade (CAPODAGLIO et al., 2007; SOUSA et al., 2005; BRANDON et al., 2004) é possível observar ganhos significativos. A maioria dos estudos incluídos não relatou com detalhes a prescrição utilizada, impossibilitando comparações e conclusões a respeito do tipo de prescrição necessária para ganhos funcionais. Somente um estudo considerado de baixa qualidade relatou o modo de intensidade utilizada, o mesmo concluiu que exercício sem carga são satisfatórios para aumento da funcionalidade (LIRIA et al., 2015). Portanto, são necessários mais estudos que objetivam estudar a intensidade adequada para aumentar a funcionalidade após ATJ, e assim suprir as ambiguidades existentes.

No que diz respeito ao volume de exercícios necessários para aumento da funcionalidade, esta revisão mostrou que exercícios com 1 a 3 séries, de 10 a 15 repetições apresentam resultados significativos sobre a função (BILY et al., 2016). Além disso, a presença do fisioterapeuta parece influenciar de forma positiva para o aumento da funcionalidade em pacientes submetidos a ATJ (AKBABA et al., 2016).

Os resultados apresentados por esta revisão parecem ser favoráveis ao uso de exercícios funcionais baseados nos movimentos diários para o restabelecimento da funcionalidade de pacientes submetidos à ATJ (LIRIA et al., 2015; FRANSEN et al., 2017; AKBABA et al., 2016), contudo é importante relatar que a totalidade desses estudos associaram os exercícios funcionais com exercícios resistidos e mobilização ativa (LIRIA et al., 2015; FRANSEN et al., 2017; AKBABA et al., 2016).

5 | CONCLUSÃO

De forma geral terapias usadas pela fisioterapia, apresentam resultados com relevância clínica para a funcionalidade de pacientes submetidos à ATJ. Os ensaios clínicos analisados apresentaram melhora significativa nos grupos experimentais em relação aos grupos controles para a funcionalidade. A maioria dos estudos incluídos mostra um enfoque no restabelecimento da musculatura do quadríceps para que os ganhos funcionais da articulação do joelho sejam alcançados. No entanto é relevante considerar que apesar da maioria dos estudos apresentarem nível alto nível de qualidade pela escala JADAD, os resultados devem ser analisados com atenção, pois foram utilizadas variadas combinações de terapias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKBABA, Y. A.; YELDAN, I.; GUNEY, N.; OZDINCLER, A. R. Intensive supervision of rehabilitation programme improves balance and functionality in the short term after bilateral total knee arthroplasty. **Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy**, v. 24, n. 1, p. 26-33, 2016.

BARRETTO, J. M. et al. Evaluation of serum levels of C-reactive protein after total knee arthroplasty. **Revista Brasileira de Ortopedia (English Edition)**, v. 52, n. 2, p. 176-181, 2017.

BASTIANI, D. et al. Trabalho e potência dos músculos extensores e flexores do joelho de pacientes com osteoartrite e com artroplastia total de joelho. **Rev Bras Reumatol**, v. 52, n. 2, p. 195-202, 2012.

BEDSON, K. D.; JORDAN, K.; CROFT P. The Prevalence and History of Knee Osteoarthritis in General Practice: a Case-Control Study. **Journal Family Practice**, v.22, n.1, p.103-108, jan.2005.

BILY, W. et al. Effects of leg-press training with moderate vibration on muscle strength, pain, and function after total knee arthroplasty: a randomized controlled trial. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v. 97, n. 6, p. 857-865, 2016.

BRANDON, L. Jerome et al. Resistive training and long-term function in older adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 12, n. 1, p. 10-28, 2004.

CAMANHO, G. L.; IMAMURA, M.; ARENDT-NIELSEN, L.. Gênese da dor na artrose. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 46, n. 1, p. 14-17, 2011.

CAPODAGLIO, P.; EDDA, M. C.; FACIOLI, M.; SAIBENE, F. Long-term strength training for community-dwelling people over 75: impact on muscle function, functional ability and life style. **European journal of applied physiology**, v. 100, n. 5, p. 535-542, 2007.

CARNEIRO, M B.; ALVES, D. P. L.; MERCADANTE, M. T. Fisioterapia no pós-operatório de Fratura Proximal do Fêmur em Idosos: Revisão da Literatura. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 21, n. 3, p. 175-178, July. 2013.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevalence of doctor-diagnosed arthritis and arthritis-attributable activity limitation – United States, 2010-2012. **Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)**, v. 62, n.44, p. 869–873, Nov. 2013.

CLARK, H. D.; WELLS, G. A.; HUËT, C.; MCALISTER, F. A.; SALMI, L. R.; FERGUSSON, D.; LAUPACIS, A. Assessing the quality of randomized trials: reliability of the Jadad scale. **Controlled clinical trials**, v. 20, n. 5, p. 448-452, 1999.

DEMIRCIOGLU, D. T.; PAKER, N.; ERBIL, E.; BUGDAYCI, D.; EMRE, T. Y. The effect of neuromuscular electrical stimulation on functional status and quality of life after knee arthroplasty: a randomized controlled study. **Journal of physical therapy science**, v. 27, n. 8, p. 2501-2506, 2015.

DOERFLER, D.; GURNEY, B.; MERMIER, C.; RAUH, M.; BLACK, L.; ANDREWS, R. High-velocity quadriceps exercises compared to slow-velocity quadriceps exercises following total knee arthroplasty: a randomized clinical study. **Journal of Geriatric Physical Therapy**, v. 39, n. 4, p. 147-158, 2016.

ETHGEN, O.; BRUYERE, O.; RICHY, F.; DARDENNES, C.; REGINSTER, J. Y. Health-related quality of life in total hip and total knee arthroplasty. **The Journal of Bone & Joint Surgery**, v. 86, n. 5, p. 963-974, May. 2004.

FRACASSO, B. V.; KAIPPER, M. B. Avaliação da funcionalidade em indivíduos submetidos à artroplastia total de joelho. **Cippus**, v. 1, n. 2, p. 170-184, 2012.

FRANSEN, M. et al. Post-Acute Rehabilitation After Total Knee Replacement: A Multicenter Randomized Clinical Trial Comparing Long-Term Outcomes. **Arthritis care & research**, v. 69, n. 2, p. 192-200, 2017.

GANLEY, T. J.; FLYNN, J. M.; SCOTT, W. N. **Insall & Scott Surgery of the Knee**. 2012.

HENWOOD, T R.; RIEK, S.; TAAFFE, D. R. Strength versus muscle power-specific resistance training in community-dwelling older adults. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 63, n. 1, p. 83-91, 2008.

HUANG, C. H.; CHENG, C. K.; LEE, Y. T.; LEE, K. S. Muscle strength after successful total knee replacement: a 6-to 13-year followup. **Clinical orthopaedics and related research**, v. 328, p. 147-154, 1996.

HUNTER, G. R.; MCCARTHY, J. P.; BAMMAN, M. M. Effects of resistance training on older adults. **Sports medicine**, v. 34, n. 5, p. 329-348, 2004.

JADAD, A. R.; MOORE, R. A.; CARROLL, D.; JENKINSON, C.; REYNOLDS, D. J.; GAVAGHAN, D. J.; MCQUAY, H. J. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary?.

Controlled clinical trials, v. 17, n. 1, p. 1-12, 1996.

JOGI, P.; OVEREND, T. J.; SPAULDING, S. J.; ZECEVIC, A.; KRAMER, J. F. Effectiveness of balance exercises in the acute post-operative phase following total hip and knee arthroplasty: A randomized clinical trial. **SAGE open medicine**, v. 3, p. 2050312115570769, 2015.

JORGE, P. B. et al. Return to sports after total knee arthroplasty: a systematic review. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, n. 2, p. 160-165, 2017.

LIRIA, R. et al. Home-based versus hospital-based rehabilitation program after total knee replacement. **BioMed research international**, v. 2015, 2015.

MCGINNIS, Peter M. **Biomecânica do esporte e do exercício-3**. Artmed Editora, 2015.

MEIRELES, S. M.; OLIVEIRA, L. M.; ANDRADE, M. S.; SILVA, A. C.; NATOUR, J. Isokinetic evaluation of the knee in patients with rheumatoid arthritis. **Joint Bone Spine**, v. 69, n. 6, p. 566-573, 2002.

NUNES, M. C. R.; RIBEIRO, RITA C. L.; ROSADO LEFPL, F. S. C. Influência das características sociodemográficas e epidemiológicas na capacidade funcional de idosos residentes em Ubá, Minas Gerais. **Revista Brasileira Fisioterapia**, v. 13, n. 5, p. 376-82, nov. 2009.

SALMELA, L. F. T.; MACEDO, B. G. D.; AGUIAR, C. M. D.; BAHIA, L. A. O impacto da movimentação passiva contínua no tratamento de pacientes submetidos a artroplastia total de joelho. **Acta fisiátrica**, v. 10, n. 1, p. 21-27, 2003.

SINGH, J. A. Epidemiology of Knee and Hip Arthroplasty: A Systematic Review. **The open orthopaedics journal**, v. 5, n. 1, p.80-85, mar. 2011.

SIMÃO, R.; MONTEIRO, W.; ARAÚJO, C. G. S. Fidedignidade inter e intradias de um teste de potência muscular. **Rev Bras Med Esporte**, v. 7, n. 4, p. 118-24, 2001.

SOUSA, N.; SAMPAIO, J. Effects of progressive strength training on the performance of the Functional Reach Test and the Timed Get-Up-and-Go Test in an elderly population from the rural north of Portugal. **American Journal of Human Biology**, v. 17, n. 6, p. 746-751, 2005.

ULRICH, S. D.; BHAVE, A.; MARKER, D. R.; SEYLER, T. M.; MONT, M. A. Focused rehabilitation treatment of poorly functioning total knee arthroplasties. **Clinical orthopaedics and related research**, v. 464, p. 138-145, 2007.

UNVER, B.; BAKIRHAN, S.; KARATOSUN, V. Does a weight-training exercise programme given to patients four or more years after total knee arthroplasty improve mobility: A randomized controlled trial. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 64, p. 45-50, 2016.

WESTHOFF, M. H.; STEMMERIK, L.; BOSHUIZEN, H. C. Effects of a low-intensity strength-training program on knee-extensor strength and functional ability of frail older people. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 8, n. 4, p. 325-342, 2000.

ZIETEK, P. et al. Effect of adding one 15-minute-walk on the day of surgery to fast-track rehabilitation after total knee arthroplasty: a randomized, single-blind study. **European journal of physical and rehabilitation medicine**, v. 51, n. 3, p. 245-252, 2015.

TÓPICOS ATUAIS EM SAÚDE

🌐 www.atenaeditora.com.br
✉ contato@atenaeditora.com.br
📷 @atenaeditora
📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br



TÓPICOS ATUAIS EM SAÚDE

🌐 www.atenaeditora.com.br
✉ contato@atenaeditora.com.br
📷 @atenaeditora
📘 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

