

IMPACTOS PROVOCADOS POR PACIENTES SEQUELADOS PELA COVID-19 NOS ATENDIMENTOS ORTOPÉDICOS: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Impacts caused by patients with COVID-19 sequelae on orthopedic care: integrative literature review

Abel Tenório de Macedo Filho¹, Sesiom Quinino Wanderley²

¹Serviço de Ortopedia e Traumatologia, Hospital Regional Inácio de Sá, Salgueiro - PE. ²Serviço de Ortopedia e Traumatologia, Complexo Hospitalar Regional Janduhy Carneiro, Patos - PB.

Resumo

Objetivo: Avaliar os impactos provocados por pacientes sequelados da COVID-19 nos atendimentos ortopédicos. **Método:** Foram selecionadas publicações e contribuições de pesquisa a partir do início da pandemia no Brasil (2020) até o período pós-pandêmico atual (2024), que relacionassem a influência de pacientes pós covid-19 sequelados e os atendimentos ortopédicos. **Resultados:** Constatou-se que poucos são os registros de atenção a esse grave problema de saúde pública: apenas 7 textos apresentaram essa relação, variando com relação à doença ortopédica. **Conclusão:** Os hospitais e clínicas precisam de um planejamento de cuidados bem delimitado, uma vez que a covid-19 alterou o estado de algumas doenças ortopédicas, fato este que também deve alterar os protocolos iniciais para os atendimentos ortopédicos. Para isso, estudos que apresentem um protocolo de atendimento ortopédico devem ser elaborados, para tornar o atendimento aos pacientes sequelados por covid-19 mais adaptados ainda a sua condição prévia. Aqui se apresenta uma proposta de protocolo de atendimento, que deve ser difundido em políticas públicas em saúde.

Palavras-chave: Ortopedia, COVID-19, Sequelas, Reabilitação.

Abstract

Objective: To assess the impact of patients with COVID-19 sequelae on orthopedic care. **Method:** Publications and research contributions were selected from the beginning of the pandemic in Brazil (2020) to the current post-pandemic period (2024), which related the influence of post-COVID-19 sequelae patients and orthopedic care. **Results:** It was found that there are few records of attention to this serious public health problem: only 7 texts presented this relationship, varying in relation to the orthopedic disease. **Conclusion:** Hospitals and clinics need a well-defined care plan, since Covid-19 has changed the status of some orthopaedic diseases, a fact that should also change the initial protocols for orthopaedic care. To this end, studies presenting an orthopedic care protocol should be carried out, to make the care of patients sequelized by covid-19 even more adapted to their previous condition. Here is a proposal for a care protocol, which should be disseminated in public health policies.

Keywords: Orthopaedics, COVID-19, Sequelae, Rehabilitation.

Introdução

No final do ano de 2019, as transformações globais pelas quais a população mundial vem passando apresentaram uma nova situação de crise mundial dentro do contexto sanitário: o surgimento do vírus SARS-CoVs (Síndrome Respiratória Aguda Grave, conhecida pela sigla SARS, causadora do covid-19) (INSTITUTO BUTANTAN, 2020). O medo desse desconhecido gerou pânico mundialmente, pois a velocidade com que pessoas adquiriam a doença e vinham a óbito ia de encontro à velocidade com que a ciência podia trazer respostas à solução da questão. Especulações a respeito do surgimento do vírus se juntavam a questões de ordem político-econômica que apenas serviam para alimentar sentimentos negativos entre os povos, fato em que nada ajudaria na resolução do problema. Tratava-se de um vírus que compunha a extensa família de vírus chamados de coronavírus, que já haviam provocado crises sanitárias em diferentes momentos ao longo da história da humanidade (ANA CLARA DE MELO, 2022). A população mais carente de cuidados, como sempre, era a mais afetada.

A Organização Mundial da Saúde - OMS - divulgou protocolos sanitários de contenção da doença e acompanhava o crescimento e desenvolvimento do vírus no mundo todo. Medidas como o isolamento social e o uso de máscaras faciais e álcool em gel nas mãos se tornaram obrigatórios em todos os estabelecimentos comerciais e lares de família (ANA CLARA DE MELO, 2022). Percebia-se, entretanto,



que os pacientes pós covid-19 ficavam com sequelas graves e as queixas nas clínicas ortopédicas eram muitas.

Neste sentido, esta revisão integrativa da literatura analisa o estágio de desenvolvimento dos estudos acerca da influência dos pacientes por covid-19 sequelados que diz respeito à mudança dos atendimentos ortopédicos em clínicas e hospitais públicos e privados. Poucos foram os achados e a necessidade de um protocolo de atendimento para os pacientes pós covid-19 sequelados é urgente, uma vez que algumas doenças ortopédicas foram alteradas pelo vírus. Mais estudos são necessários para se ter mais conhecimento sobre os parâmetros de atuação médica a esse respeito, bem como para se orientar os hospitais e clínicas ortopédicas sobre o atendimento a esse grupo específico de pacientes. Muitos estudos afirmam chegar a se tratar de uma síndrome pós covid-19, dada a gravidade da questão.

O mapeamento dos textos pesquisados deixou evidente que a incidência de pacientes em condição de pós covid-19 sequelados é grande em consultórios de ortopedia, tendo como evidência algumas doenças específicas, como a sarcopenia. Recomenda-se que os cuidados se iniciem precocemente, ainda com o paciente no hospital (SBOT, 2021). É notória, entretanto, a importância da informação aos pacientes desinfectados pelo covid-19 acerca dos procedimentos ortopédicos a serem tomados nesse momento. Sabe-se, todavia, que as sequelas deixadas pelo vírus são variadas e inúmeras, gerando, inclusive, a incidência de novos problemas ortopédicos antes inexistentes, a exemplo da osteonecrose da cabeça femoral (MIYAHARA *et al.*, 2022).

Neste sentido, tem-se como objetivo geral o de mensurar os estudos sobre a relação das sequelas da covid-19 nos protocolos de atendimentos ortopédicos em hospitais e clínicas, apontando para a importância de políticas públicas em saúde no Brasil que apresentem protocolos de atendimento específicos na identificação dos pacientes que outrora foram infectados pelo vírus. Para isso, como objetivos específicos, selecionam-se: a) buscar e recuperar informações sobre estudos relativos à relação das sequelas da covid-19 e os atendimentos ortopédicos na literatura brasileira e internacional; b) determinar a estratégia de busca a ser utilizada como mais pertinente para o assunto em tela; c) selecionar os termos de busca e sua adequação à base de dados em uso, considerando os descritores sequelas da covid-19, protocolo de atendimento ortopédico, reabilitação de pacientes e tratamento ortopédico; d) decidir sobre a formulação lógica da estratégia de busca, considerando como critérios de inclusão as contribuições e/ou publicações de 2020 até 2024, e como os de exclusão os textos que não apresentem uma relação entre as sequelas pós covid-19 e o protocolo de atendimento em ortopedia; e) combinar os termos localizados apenas com o operador booleano "AND" nas bases de dados e diretórios nacionais e internacionais conceituados (ERIC - Educacional Resources Informational Centre, CNPq, Periódicos CAPES, SciELO, Medline, Cinahl, Embase, Lilacs, Cochrane Controlled Trials Database, SciSearch), além de outras fontes de informação como trabalhos publicados em anais de congressos, estudos de especialistas e buscas manuais em revistas não disponíveis nas bases de dados.

Para isso, houve a formulação lógica da estratégia de busca, elaborando-se critérios de exclusão e inclusão de textos. Combinaram-se os termos utilizados com operadores booleanos, extraído-se dos artigos o título, os objetivos, resultados e conclusão. O procedimento de pesquisa de levantamento, reunião, avaliação e síntese dos resultados obtidos foi utilizado para se responder criticamente ao seguinte questionamento: Até que ponto existe a necessidade de mudança no atendimento ortopédico para os casos de pacientes sequelados por covid-19 admitidos em hospitais e clínicas ortopédicos?

Objetivo

Revisar a literatura acerca dos impactos provocados por pacientes sequelados da COVID-19 nos atendimentos ortopédicos.

Método

Esta revisão integrativa da literatura se trata de uma pesquisa bibliográfica com a estratégia de busca de textos científicos baseada em bases de dados e diretórios nacionais e internacionais do ERIC - Educacional Resources Informational Centre, CNPq, Periódicos CAPES, SciELO, Medline, Cinahl, Embase, Lilacs, Cochrane Controlled Trials Database, SciSearch), além de outras fontes de informação como trabalhos publicados em anais de congressos, estudos de especialistas e buscas manuais em revistas não disponíveis. Os termos de busca foram adequados à base de dados em uso, considerando-se os descritores covid-19, sequelas do coronavírus e atendimento ortopédico. A



formulação lógica da estratégia de busca considera como critérios de inclusão as contribuições e/ou publicações dos últimos 5 anos (2020-2024), e de exclusão, os textos que não apresentam os descritores mencionados anteriormente. Os termos utilizados foram combinados com o operador booleano "AND" e os elementos extraídos dos textos foram o título, os objetivos, os resultados e a conclusão.

No processo de análise dos dados, selecionou-se a amostragem probabilística sistemática de 27 textos científicos. A primeira etapa desta revisão se deu com um mapeamento das variáveis intervenientes (covid-19), independente (sequelas do coronavírus) e dependente (atendimento ortopédico) em um levantamento bibliográfico em artigos nacionais e internacionais, dissertações, teses e textos online publicados em 2020 até 2024. Essas variáveis foram selecionadas porque se quer analisar a necessidade de hospitais e clínicas ortopédicos terem um protocolo de atendimento ortopédico atualizado para o momento pós-pandêmico, uma vez que o covid-19 alterou o comportamento de algumas doenças.

O procedimento de estudo se deu com base em uma interpretação de dados sedimentada em etapas: inicialmente, tem-se um levantamento dos textos, separando-se aqueles que contém a variável dependente e a independente; passa-se, em seguida, para uma reunião dos textos, avaliando-se a qualidade científica com base em seu vocabulário, descobertas, autores citados, organização lógico-textual, o fator de impacto do texto na comunidade científica - o número de citações do texto -, relevância social da informação, originalidade e a facilidade de indexação dos dados - a facilidade de recuperação virtual do texto; ao final, tem-se a análise crítica dos mesmos, com vistas a se responder a problemática deste estudo com vistas ao avanço tecnológico da saúde ortopédica.

Os critérios éticos aqui presentes foram a constatação de plágio, informações erradas ou desatualizadas, correlação de citação com autor e fidedignidade das referências e das ideias interpretadas. Esta pesquisa é ainda de extrema relevância social e apresenta vantagens significativas para a comunidade científica ortopédica no sentido de se fazer avançar com a tecnologia em saúde ortopédica no Brasil e no mundo. Isso porque os princípios aqui seguidos se baseiam na legalidade, moralidade e eficiência social.

Resultados

Após a análise de 27 artigos que evidenciavam a relação das sequelas da covid-19 com os atendimentos ortopédicos, 6 foram selecionados e 21 foram excluídos. Dentre estes 6, podem-se citar: três sobre a necessidade de recuperação muscular nos pacientes em condição de pós covid-19 - Sociedade Brasileira de Ortopedia (2021), Andrade-Junior et al. (2021) e Gonzalez et al. (2020). A SBOT relata ser este o tema de maior queixa nos consultórios de ortopedia no Brasil. Outros três artigos demonstraram uma incidência de osteonecrose pelo coronavírus: um deles abordava essa incidência pelo vírus do tipo SARS-CoV de até 58% em pacientes tratados com altas doses de corticoides (THAIGO FUCHS, 2022); o de Daltro et al. (2021), reforçou o impacto da COVID-19 nos casos de osteonecrose com exemplos de pacientes brasileiros. Relataram terem sido catalogados 23 casos, sendo a maioria homens (66%), com idades entre 25 e 61 anos com osteonecrose bilateral (DALTRO *et al.*, 2021). O terceiro artigo apresentou que, em 2021, em Mumbai, na Índia, 3 pacientes jovens com menos de 40 anos foram tratados no Hinduja Hospital, depois de desenvolverem necrose avascular. Isso ocorreu 2 meses depois de receberem tratamento para a covid-19 (MALATHY IYER, 2021). O último dos textos apresentou uma investigação de H. V. R. de Queiroz et al (2021), explicitando o impacto da covid-19 no sistema de atendimento ortopédico em um Hospital de São Paulo, relatando o aumento dos atendimentos devido aos sintomas e consequências do vírus. Os demais artigos se mostraram irrelevantes por explicitarem assuntos diversos sobre ortopedia e covid-19.

Discussão

Embora se saiba da existência de estreita relação da incidência de pacientes em condição de pós covid-19 a atendimentos ortopédicos, ainda são escassas as obras que apresentam dados estatísticos sobre o assunto. Andrade-Júnior et al. (2021) informam que as formas moderadas e graves da COVID-19 têm gerado sarcopenia: “toda vez que essa condição ocorre, existe uma exposição das articulações à sobrecarga. Então, pacientes que já vinham com alguma doença osteoarticular ficam mais sintomáticos diante de um quadro de sarcopenia [e] quanto maior o processo inflamatório da COVID-19, maior será a repercussão na musculatura”. Andrea Gonzalez et al. (2020) entendem o mesmo e propõe que os cuidados se iniciem precocemente, com o paciente ainda no hospital, para



se evitar o aumento nos atendimentos ortopédicos e na gravidade das doenças. Isso já é uma alerta para a influência que o Sars-covid-19 pode desempenhar na ortopedia.

A investigação de Queiroz et al. (2021) explicita o impacto da covid-19 no sistema de atendimento ortopédico em um Hospital de São Paulo, relatando uma diminuição nos atendimentos ortopédicos durante a implantação das medidas de contenção de locomoção. Isso mostra uma evidente relação entre a pandemia e os atendimentos ortopédicos já na época.

O texto de Pescaru et al. (2022) foi importante para o alerta à necessidade de programas de reabilitação para os casos do que se vem chamando de síndrome pós covid-19. A intitulação deste termo para o momento pós-pandêmico também é outra informação à comunidade médica de que mudanças ocorreram e os profissionais da medicina precisam estar atentos. Os programas de reabilitação para os sequelados precisaram se intensificar e se atualizar para o momento pós-pandêmico.

A importância de mais estudos nessa seara se deve ao fato de se poder ter mais clareza no como agir, o que perguntar a mais, o que se considerar no atendimento ortopédico a pacientes sequelados pós-covid. O intuito é o de fazer com que a medicina ortopédica acompanhe as mudanças biológico-sociais da sociedade, fazendo com que as pessoas tenham sempre uma vida mais saudável e longa.

Conclusões

Após análises de vários artigos sobre a relação das sequelas da covid-19 e os atendimentos ortopédicos, verifica-se que ainda são escassas obras nesta seara. Isso é preocupante porque se sabe que a pandemia do coronavírus deixou sequelas em muitas pessoas infectadas à época da pandemia, além de algumas doenças, não só na área da ortopedia, mas em outras especialidades médicas, terem se modificado e até mesmo agravado o seu estado. Após uma pandemia dessa magnitude, muitos procedimentos clínicos, inclusive no momento já do atendimento, precisam ser repensados e reestruturados.

É preciso proporcionar maior segurança aos médicos ortopedistas no tratamento da questão e conscientizar as pessoas acometidas pela covid-19 acerca dos cuidados ortopédicos necessários à sua recuperação plena. Apenas os artigos de Sociedade Brasileira de Ortopedia (2021), Andrade-Junior et al. (2021), Gonzalez et al. (2020), Daltro et al. (2021), Fuchs (2022), Malathy Iyer (2021) e Queiroz et al. (2021) alertam para o fato. Sugere-se que a recuperação se inicie ainda com o paciente no hospital, e que a atenção constante às doenças futuras, especialmente às ortopédicas, sejam reforçadas.

Para isso, os hospitais precisam estar com um protocolo de atendimento ortopédico apropriado a essa nova realidade. Sugere-se, então, que os ortopedistas incluam em seus atendimentos alguns questionamentos acerca do covid-19: a) houve infecção pelo covid-19?; b) sob o ponto de vista do paciente, a covid se apresentou em estado grave, leve ou mediano?; c) como foi o processo de recuperação do vírus?; d) em caso de a doença ortopédica ser recorrente, percebe se ela se agravou após ter sido acometido pelo covid-19?; e) quais eram os sintomas da doença ortopédica antes da covid e após a doença? - o médico pode especificar, perguntando se o paciente sente mais dores após a infecção por covid por exemplo; f) possui exames da fase da doença ortopédica anterior à covid? - o médico deverá comparar com os exames do paciente atuais; e informar aos pacientes sequelados pelo vírus que a postura dele agora terá que mudar em relação a sua recuperação porque as condições que o Sars-covid-19 trouxe são outras. A atenção a esse momento do atendimento é importante para que as devidas comparações sejam estabelecidas pelo ortopedista, a fim de que se possa verificar se a doença ortopédica se agravou após a covid e, por conseguinte, modificar o tratamento do paciente sequelado. Isso pode ser decisivo na recuperação do mesmo.

Mais estudos precisam ser realizados para se conduzirem a adoção de protocolos de atendimento ortopédico mais eficazes e apropriados para pacientes acometidos pela covid-19 com queixas ortopédicas. As políticas públicas em saúde no Brasil precisam alertar a população sobre a importância de se relatar a infecção por covid-19 aos médicos em geral, pois a luta contra a pandemia ainda não acabou. Agora é o momento de se tratarem as sequelas deixadas pelo vírus, e de a comunidade médica ortopédica rever sua atuação no momento do atendimento a esses pacientes sequelados.



Referências

ANA CLARA DE MELO. **Direitos Constitucionais na Pandemia**. Rio de Janeiro: Autografia, 2022. 2022.

ANDRADE-JUNIOR, M. C. de; SALLES, I. C. D. de; DE BRITO, C. M. M.; PASTORE-JUNIOR, L.; RIGHETTI, R. F.; YAMAGUTI, W. P. Skeletal muscle wasting and function impairment in intensive care patients with severe COVID-19. *Frontiers in Physiology*, [s. l.], v. 12, p. 640973, 2021.

DALTRO, G.; FRANCO, B. A.; VEIGA, D.; FALEIRO, T.; LIMA, V.; VITÓRIO, F. Osteonecrosis development post Covid-19 infection. *J Regen Biol Med*, [s. l.], v. 3, n. 5, p. 1-8, 2021.

GONZALEZ, A.; OROZCO-AGUILAR, J.; ACHIARDI, O.; SIMON, F.; CABELLO-VERRUGIO, C. SARS-CoV-2/renin-angiotensin system: deciphering the clues for a couple with potentially harmful effects on skeletal muscle. *International Journal of Molecular Sciences*, [s. l.], v. 21, n. 21, p. 7904, 2020.

INSTITUTO BUTANTAN. **Qual a diferença entre SARS-CoV-2 e Covid-19? Prevalência e incidência são a mesma coisa? E mortalidade e letalidade? Qual a diferença entre SARS-CoV-2 e Covid-19?** [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: <https://butantan.gov.br/covid/butantan-tira-duvida/tira-duvida-noticias/qual-a-diferenca-entre-sars-cov-2-e-covid-19-prevalencia-e-incidencia-sao-a-mesma-coisa-e-mortalidade-e-letalidade>. Acesso em: 12 set. 2024.

MALATHY IYER. **Mumbai: 'Bone death', a new condition among Covid survivors, worrying doctors | Mumbai News - Times of India**. [S. l.: s. n.], 2021. Disponível em: <https://timesofindia.indiatimes.com/city/mumbai/mumbai-bone-death-a-new-condition-among-covid-survivors-worrying-doctors/articleshow/84125722.cms>. Acesso em: 12 set. 2024.

MIYAHARA, H. de S.; RANZONI, L. V.; EJNISMAN, L.; VICENTE, J. R. N.; CROCI, A. T.; GURGEL, H. M. de C. Osteonecrosis of the Femoral Head: Update Article. *Revista Brasileira de Ortopedia*, [s. l.], v. 57, p. 351-359, 2022.

PESCARU, C. C.; MARIȚESCU, A.; COSTIN, E. O.; TRĂILĂ, D.; MARC, M. S.; TRUȘCULESCU, A. A.; PESCARU, A.; OANCEA, C. I. The effects of COVID-19 on skeletal muscles, muscle fatigue and rehabilitation programs outcomes. *Medicina*, [s. l.], v. 58, n. 9, p. 1199, 2022.

QUEIROZ, H. V. R.; TOLDO, N. E. N.; OLIVEIRA, B.; SANTANA, M. V. F.; DOBASHI, E. T. O impacto da COVID-19 no sistema de atendimento ortopédico em um hospital privado. *Acta Ortopédica Brasileira*, [s. l.], v. 29, p. 289-292, 2021.

SBOT. **Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Queixas ortopédicas pós COVID-19 invadem consultórios de ortopedistas**. [S. l.: s. n.], 2021. Disponível em: <https://sbot.org.br/queixas-ortopedicas-pos-covid-19-invadem-consultorios-de-ortopedistas/>. Acesso em: 12 set. 2024.

THAIGO FUCHS. **Aumento da incidência de osteonecrose do quadril pode estar relacionada com a COVID-19 - Revista Visão Hospitalar**. [S. l.: s. n.], 2022. Disponível em: <https://revistavisaohospitalar.com.br/aumento-da-incidencia-de-osteonecrose-do-quadril-pode-estar-relacionada-com-a-covid-19/>. Acesso em: 12 set. 2024.