



CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM FISIOTERAPIA EM TERAPIA
INTENSIVA PEDIÁTRICA E NEONATAL

MARIA IDELVANIA GOMES

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM CRIANÇAS ACOMETIDAS PELA COVID-19.

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2024

MARIA IDELVANIA GOMES

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM CRIANÇAS ACOMETIDAS PELA COVID-19.

Artigo científico apresentado a Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia Hospitalar do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio como pré-requisito para obtenção do título de especialista.

Orientador (a): Prof^ª. Ma. Francisca Alana de Lima Santos

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2024

MARIA IDELVANIA GOMES

ARTIGO ORIGINAL

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM CRIANÇAS ACOMETIDAS PELA COVID-19

Maria Idelvania GOMES¹; Francisca Alana De Lima SANTOS²

Formação dos autores

*1- Discente do Curso de Pós-Graduação em Fisioterapia em Terapia Intensiva no Centro Universitário Dr. Leão Sampaio.

*2- Professora do Colegiado de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio. Mestre em Educação em Saúde pelo Centro Universitário Dr. Leão Sampaio.

Correspondência dos autores: idelfisio@gmail.com

RESUMO

A covid-19 acarretou consequências para a saúde do público pediátrico, destacando-se aquelas em situações de vulnerabilidade social. Este estudo teve como objetivo geral descrever a atuação fisioterapêutica em crianças acometidas pela covid-19. Trata-se de uma comunicação breve, sendo utilizado artigos indexados nas bases de dados Scielo, PubMed e na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), com os DeCS: covid-19, fisioterapia e criança. Foram analisadas 07 pesquisas, sendo possível observar os estudos verificaram que as principais técnicas utilizadas pelos fisioterapeutas, baseadas no quadro clínico e avaliação foram: monitoramento respiratório, técnicas de remoção de secreção, manobras de reexpansão pulmonar, avaliação no manejo da oxigenoterapia mobilização precoce, telerreabilitação, cânula nasal de alto fluxo, cinesioterapia passiva, ativa-assistida e resistida, treino de deambulação, dentre outras. Conclui-se que o fisioterapeuta precisa reconhecer os sinais e sintomas da covid-19 para que possa traçar um plano de cuidados direcionado a cada caso, e seja capaz de intervir com vistas a prevenir o agravamento do estado de saúde da criança. **Palavras-Chave:** Covid19; Criança; Fisioterapia.

ABSTRACT

Covid-19 had consequences for the health of the pediatric public, particularly those in situations of social vulnerability. This study had the general objective of describing physical

therapy in children affected by Covid-19. This is a brief communication, using articles indexed in the Scielo, PubMed and Virtual Health Library (VHL) databases, with the DeCS: covid-19, physiotherapy and children. 07 studies were analyzed, and it was possible to observe that the studies found that the main techniques used by physiotherapists, based on the clinical picture and evaluation, were: respiratory monitoring, secretion removal techniques, lung re-expansion maneuvers, evaluation in the management of oxygen therapy, early mobilization, telerehabilitation, high-flow nasal cannula, passive, active-assisted and resistance kinesiotherapy, walking training, among others. It is concluded that the physiotherapist needs to recognize the signs and symptoms of Covid-19 so that they can draw up a care plan targeted to each case, and be able to intervene with a view to preventing the worsening of the child's health status. **Keywords:** Covid-19; Child; Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

A Síndrome Respiratória Aguda Grave por Coronavírus (SARS-Cov-2) foi identificada pela primeira vez em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan na China, e em março de 2020 já foi considerada uma doença pandêmica. O patógeno responsável foi um novo gênero beta coronavírus, e a patologia recebeu o nome de nova pneumonia por coronavírus

(SOUTO, 2020).

Com isso, o SARS-Cov-2 é um vírus responsável por desencadear infecções principalmente no trato respiratório, em que o pulmão de um indivíduo infectado terá dificuldades em realizar suas funções vitais (PEREIRA et al., 2021). Vale mencionar que no início da pandemia, os casos evidenciados foram declarados como um surto de pneumonia desconhecida, que teria capacidade de se tornar síndrome respiratória aguda grave (MACHADO et al., 2020).

Ainda assim, foi ratificado que os idosos e pessoas com comorbidades associadas apresentaram formas mais graves da doença, enquanto que na população pediátrica a afecção se manifestou de maneira mais leve ou até mesmo assintomática (MACHADO et al., 2020).

Porém, apesar das crianças teoricamente não desenvolverem a forma grave da doença, ela acarretou muitas consequências para a saúde e qualidade de vida desse público, destacando-se aquelas em situações de vulnerabilidade social, com condições precárias de habitação e saneamento básico (MACIEL et al., 2021).

Como já explícito anteriormente, no início da pandemia, as menores proporções de casos foram nas crianças, simbolizando aproximadamente 2% de hospitalizações por SARS-Cov-2, e menos de 1% de mortes no Brasil e em outros países. Entretanto, posteriormente ocorreu um aumento em todo o mundo no número de internações de crianças em unidades de terapia intensiva pediátrica (ALMEIDA et al., 2021).

Dentre os vários profissionais envolvidos na recuperação do paciente com COVID-19, se destaca a atuação do fisioterapeuta, desde a internação até a alta hospitalar, por prevenir e reabilitar as deficiências respiratórias e as limitações funcionais da atividade de vida diária por ela ocasionadas (HOLANDA et al., 2022).

Logo, este estudo apresenta como objetivo geral descrever a atuação fisioterapêutica em crianças acometidas pela covid-19. Para isso, a pesquisa trata-se de uma comunicação breve, sendo utilizado dados bibliográficos por meio de artigos acadêmicos indexados nas bases de dados Scielo, PubMed e na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), e utilizados os descritores (DeCS): covid-19, fisioterapia e criança, bem como seus respectivos termos em inglês.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 07 artigos para compor a amostra final, conforme os critérios de elegibilidade, sendo que os principais dados de cada pesquisa foram alocados em uma tabela (Tabela 01).

EM ANEXO.

Foi visto que a covid-19 é capaz de prejudicar a respiração por causar deficiências estruturais e funcionais no sistema respiratório e dependendo da gravidade clínica pode haver redução da tolerância ao exercício e da função pulmonar (FARIAS et al., 2020).

Assim, o fisioterapeuta respiratório atua junto a equipe multiprofissional, evoluídos na recuperação física do paciente com covid-19, prevenindo e otimizando as inadequações respiratórias e reduzindo as restrições funcionais após as atividades diárias (OLIVEIRA et al. 2021).

Vale ressaltar que o coronavírus não é o único microorganismo circulante, já que em período sazonal é comum que as crianças apresentem infecções respiratórias com sintomas semelhantes aos da covid-19. Por isso é tão necessário conhecer a diferença entre as infecções para realizar o diagnóstico corretamente e um plano de cuidados assertivo (RABHA et al.,

2020). À vista disso, o estudo de Farias e colaboradores (2020) relata sobre o caso de uma lactente de 7 meses de idade na Amazônia, que após um parto prematuro necessitou de internação por um período onde acabou sendo infectada pelo Sars-CoV- 2. Essa criança apresentou enzimas cardíacas muito elevadas durante o curso da doença, levando ao comprometimento do miocárdio. A mesma necessitou de cuidados intensivos de uma equipe multiprofissional, onde está incluído o fisioterapeuta, realizando monitoramento respiratório, ajustes paramétricos da ventilação mecânica invasiva e todo suporte de terapia intensiva instituído.

Por outro lado, o estudo realizado por Rabha e adjuntos (2020) fala sobre a manifestação clínica entre crianças e 8 adolescentes atendidas no Sabará Hospital Infantil, no qual as crianças apresentaram em sua maioria irritabilidade, dispneia, sonolência, desconforto, baixa saturação de oxigênio e hepatomegalia e alterações radiológicas. Vale lembrar que foi evidenciado a necessidade de suplementação de oxigenoterapia para a maioria das crianças, mas nenhuma delas precisou de ventilação mecânica invasiva. No que tange ao cuidado para com o público pediátrico, precisa existir sensibilidade, empatia e principalmente eficiência nas habilidades e competências. Nesse sentido, Schaan et al. (2020) realizou um estudo com o objetivo de relatar as condutas fisioterapêuticas de dois casos de pacientes pediátricos com covid-19 internados em um hospital de referência. Ambos os pacientes se encontravam em ventilação mecânica, evoluindo com hipoxemia e necessidade de aumento dos parâmetros ventilatórios, desse modo, foi realizado técnicas de remoção de secreção e de expansão pulmonar, assim como mobilização precoce. Após a extubação, evoluiu com cinesioterapia ativa e resistida e treino de deambulação. Os autores comentaram que a covid-19 apresentou-se de forma distinta entre os pacientes, todavia a fisioterapia foi essência para a manutenção e recuperação do quadro funcional dos pacientes.

Da mesma forma, Oliveira et al. (2021) objetivou descrever o quadro clínico de uma criança com cardiopatia congênita positivo para coronavírus e abordar a atuação fisioterapêutica pediátrica.

A criança, admitida na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, apresentou taquicardia, taquipneia, SpO₂ de 85% em uso de máscara não reinalante, com aumento do trabalho ventilatório e tosse produtiva ao comando verbal. Como técnicas fisioterapêuticas foram utilizadas manobras de higiene brônquica, manobras reexpansivas e condutas motoras ativas, o que contribuiu com a evolução clínica da paciente evidenciando melhora na SpO₂ e no desconforto respiratórios.

Diferentemente das pesquisas já citadas, Neves et al. (2021) utilizaram a cânula nasal de alto fluxo (CNAF) em pacientes pediátricos asmáticos com insuficiência respiratória aguda secundária à covid-19, como alternativa de tratamento a fim de diminuir a necessidade de

utilização da ventilação mecânica invasiva e reduzir os dias de internamento. Após a aplicação da terapia foi possível observar melhora gradativa da frequência cardíaca e respiratória, relação $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2$, isto é, o uso da CNAF em pacientes pediátricos pode ser seguro e eficaz para melhora do quadro respiratório, diminuindo a necessidade de intubações. Lanza et al. (2020) apresentaram recomendações para mobilização precoce e exercícios terapêuticos em pacientes pediátricos acometido pela covid19, em ambiente hospitalar, bem como para reabilitação após alta. Portanto, é recomendada a utilização de protocolo de mobilização precoce baseado na mobilização funcional segura e progressiva, apropriando atividades ao nível de desenvolvimento neuropsicomotor com objetivo de prevenir/minimizar a fraqueza muscular adquirida na UTI.

No que se refere ao atendimento fisioterapêutico por meio da telerreabilitação, Rodrigues et al. (2023) descreveu a percepção dos pais ou responsáveis por crianças em tratamento fisioterapêutico detectando que 73% dos pais ou responsáveis avaliaram a telerreabilitação como acima do esperado e com contribuição além de suas expectativas.

Ademais, diante da variabilidade na gama de manifestações clínicas desta nova doença, o fisioterapeuta precisa reconhecer precocemente os sinais e sintomas da covid- 19 de modo a orientar o paciente e familiares sobre as condutas recomendadas, para que possa traçar um plano de cuidados direcionado a cada caso, bem como seja capaz de intervir com vistas a prevenir o agravamento do estado de saúde da criança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como principal objetivo descrever a atuação fisioterapêutica em crianças acometidas pela covid-19. Assim, após uma minuciosa análise dos estudos verificaram que as principais técnicas utilizadas pelos fisioterapeutas, baseadas no quadro clínico e avaliação foram: monitoramento respiratório, técnicas de remoção de secreção, manobras de reexpansão pulmonar, avaliação no manejo da oxigenoterapia mobilização precoce, telerreabilitação, cânula nasal de alto fluxo, cinesioterapia passiva, ativa- assistida e resistida, treino de deambulação, dentre outras.

Além disso, mediante os artigos selecionados percebeu-se que as pesquisas apresentaram resultados positivos quanto aos efeitos das técnicas fisioterapêuticas aplicadas que predominantemente eram relacionados à melhora do desconforto respiratório, oxigenação, redução das taxas de intubação e de mortalidade, bem como diminuição do tempo de internação e prevenção/minimização dos efeitos deletérios do imobilismo no leito. Conclui-se então que o fisioterapeuta precisa reconhecer precocemente os sinais e sintomas da covid-19 de modo a orientar o paciente e familiares sobre as condutas recomendadas, para que possa traçar um plano de cuidados direcionado a cada caso, bem como seja capaz de intervir com vistas a prevenir o agravamento do estado de saúde da criança.

Portanto, por se tratar de uma temática relevante faz-se necessário à continuidade de pesquisas visando tratamentos seguros, intervenções e desenvolvimento de competências e habilidades para melhor qualidade na assistência dos pacientes.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sersie Lessa Antunes Costa et al. Manifestações clínicas do Covid-19 na população pediátrica e neonatal. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 4582-4591, 2021.

FARIAS, Emmerson Carlos Franco de; JUSTINO, Maria Cleonice Aguiar; MELLO, Mary Lucy Ferraz Maia Fiuza de. Síndrome inflamatória multissistêmica em criança associada à doença do coronavírus 19 na amazônia brasileira: Evolução fatal em lactente. **Revista Paulista de pediatria**, v. 38, 2020.

HOLANDA, Amanda Thayrine Neves et al. Intervenções fisioterapêuticas no manejo de pacientes pediátricos frente as complicações da COVID-19: revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 6, p. e10213-e10213, 2022.

LANZA, Fernanda de C. et al. Protocolo de mobilização precoce de paciente crítico e reabilitação pós-alta hospitalar na população infantil acometida de COVID-19. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 11, n. Suplemento 1, p. 227-240, 2020.

MACHADO, Carla Jorge et al. Estimativas de impacto da COVID-19 na mortalidade de idosos institucionalizados no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, p. 3437-3444, 2020.

MACIEL, Ethel Leonor Noia et al. COVID- 19 em crianças, adolescentes e jovens: estudo transversal no Espírito Santo, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, p. e 20201029, 2021.

NEVES, Valéria Cabral et al. Cânula nasal de alto fluxo em crianças asmáticas com suspeita de Covid-19. **Fisioterapia em Movimento**, v. 34, 2021.

OLIVEIRA, Jamile Silva; VEIGA, Isis Nunes; MOTA, Carolina Santos. Intervenção fisioterapêutica em uma criança com coronavírus em um hospital de referência: relato de caso.

Revista Pesquisa em Fisioterapia, v. 11, n. 1, p. 227-232, 2021.

PEREIRA, André; DA CRUZ, Kleber Augusto Tomé; LIMA, Patrícia Sousa. Principais aspectos do novo coronavírus sars-cov-2: uma ampla revisão. **Arquivos doMUDI**, v. 25, n. 1, p. 73-90, 2021.

RABHA, Anna Clara et al. Manifestações clínicas de crianças e adolescentes com COVID-19: relato dos primeiros 115 casos do Sabará Hospital Infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 39, 2020.

RODRIGUES, Samara Maria Alves et al. Telerreabilitação na fisioterapia neurofuncional pediátrica durante a pandemia de COVID-19: percepção dos pais, desafios e contribuições. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 13, p. e4907-e4907, 2023.

SCHAAN, Camila Wohlgemuth et al. Manejo da fisioterapia no âmbito hospitalar no paciente pediátrico com covid-19: relato de casos. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 39, 2020.

SOUTO, Xênia Macedo. COVID-19: aspectos gerais e implicações globais. **Recital-Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara/MG**, v. 2, n. 1, p. 12-36, 2020.