

**A UTILIZAÇÃO DE SUPORTE VENTILATÓRIO NÃO INVASIVO (SVNI) REDUZ
A TAXA DE INTUBAÇÃO EM PACIENTES COM COVID-19?**

**DOES THE USE OF NON-INVASIVE VENTILATORY SUPPORT (SVNI) REDUCE
THE INTUBATION RATE IN PATIENTS WITH COVID-19?**

Pedro Henrique Silva de Amorim Ferraz

Luis Gustavo Machado da Silva

RESUMO

Introdução: O covid-19 é uma infecção do aparelho respiratório causada por um vírus da família corona que surgiu no ano de 2019, na cidade de Wuhan, China. É responsável por causar distúrbios sistêmicos e síndromes respiratórias agudas. Os sintomas apresentados podem variar de sintomas leves a graves, levando pacientes a necessidade de VMI e VNI. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, do tipo narrativa de natureza qualitativa, com pesquisa bibliográfica, em artigos e periódicos científicos publicados entre os anos de 2019 e 2021. **Resultados:** Inicialmente foram obtidos 1330 artigos, mas após aplicação de critérios de inclusão e exclusão restaram 7 artigos para a sintetização da revisão. **Conclusão:** Devido a escarcas de artigos tratando do tema não foi possível chegar a resposta da pergunta investigativa.

Palavras chave: Ventilação Não Invasiva (VNI), Suporte Ventilatório Não Invasivo (SVNI), fisioterapia, covid-19, taxa de intubação.

ABSTRACT

Introduction: Covid-19 is an infection of the respiratory tract caused by a virus of the corona family that appeared in the year 2019, in Wuhan city, China. It is responsible for causing systemic disorders and acute respiratory syndromes. Symptoms may vary from mild to severe, leading patients to need IMV and NIV. **Methodology:** This is a literature review, narrative type of qualitative nature, with bibliographic research, in articles and scientific journals published between the years 2019 and 2021. **Results:** Initially 1330 articles were obtained, but after applying criteria of inclusion and exclusion left 7 articles for the synthesis of the review. **Conclusion:** Due to scarcity of articles dealing with the topic, it was not possible to reach the answer to the investigative question.

Keywords: Non-Invasive Ventilation (NIV), Non-Invasive Ventilatory Support (NIV), physiotherapy, covid-19, intubation rate.

1 INTRODUÇÃO

O COVID-19 é definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (2020) como uma infecção do aparelho respiratório causada por um vírus da família corona que surgiu no ano de 2019, na cidade de Wuhan, China. A OMS diz ainda que o sequenciamento genético do vírus aponta que o mesmo está intimamente ligado ao vírus SARS.

Rothan e Byrareddy (2020) afirmam que o COVID-19 é responsável por causar distúrbios sistêmicos e síndromes respiratórias agudas. Os sintomas apresentados podem variar de sintomas leves como febre, tosse e fadiga, sintomas gastrointestinais, como diarreia, a estados mais graves que apresentam dispneia, hipoxemia, linfopenia e achados clínicos em tomografia computadorizada de tórax que se manifesta como pneumonia. Pacientes infectados podem necessitar de internamento hospitalar e casos mais graves de leitos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), necessitando de monitorização constante e uso de Ventilação Mecânica (VM).

A Ventilação Não Invasiva (VNI) é um dos recursos utilizados pela fisioterapia no âmbito hospitalar. O Suporte Ventilatório Não Invasivo (SVNI) pode ser utilizado em pacientes que apresentem Insuficiência Respiratória Aguda (IRpA) afim de propiciar a manutenção da SpO₂ e FR em níveis aceitáveis (SpO₂ ≥ 64% e FR ≤ 24 rpm). A VNI pode ser realizada em modalidades como Bilevel Positive Airway Pressure (BIPAP), CPAP e Cateter Nasal de Alto Fluxo (CNAF), que não indicados no uso contra a IRpA na covid 19 pela difusão de aerossol, por isso é indicado que se use interfaces que limitem a propagação de gotículas como a mascara orofacial e o capacete de Helmet. (CORRÊA et al, 2020).

Para Silva e Souza (2020) a fisioterapia é essencial para limitar a gravidade das sequelas adquiridas no internamento hospitalar. Além disso, os autores também afirmam que o fisioterapeuta propicia uma recuperação mais rápida da funcionalidade e a redução no tempo de internamento.

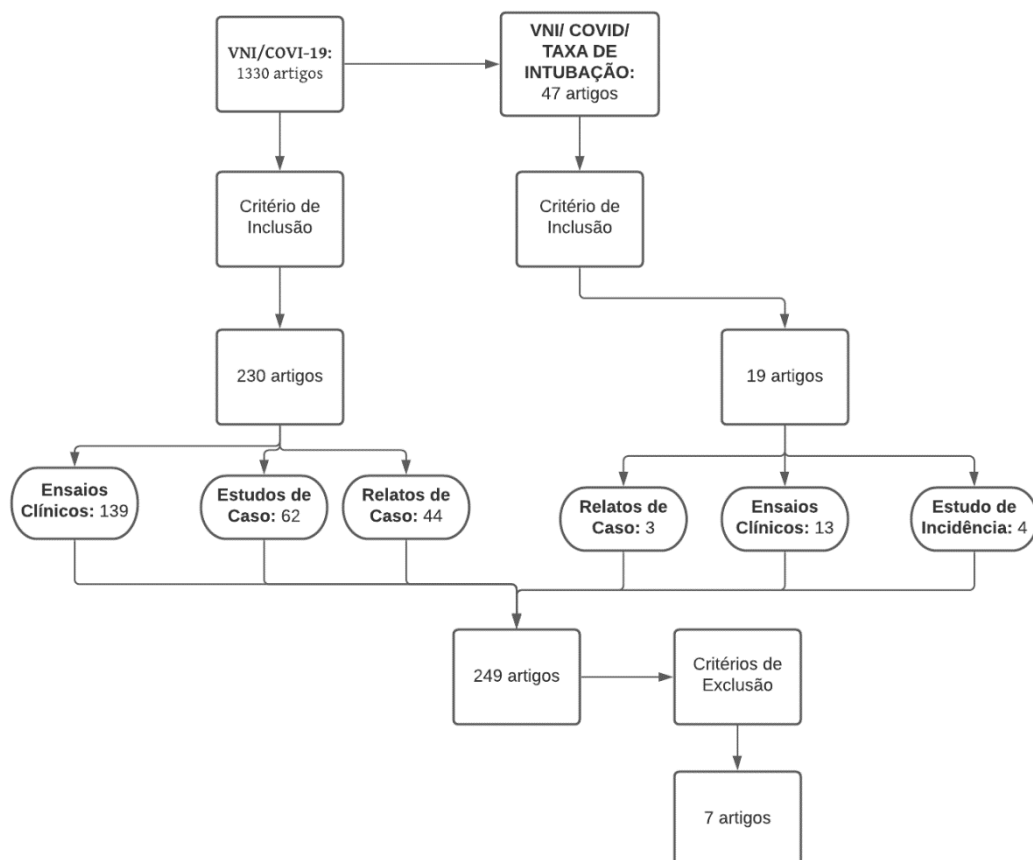
Diante disso, esse estudo teve como objetivo investigar o uso de ventilação mecânica não invasiva em pacientes com covid-19 e sua relação com a taxa intubação.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, do tipo narrativa de natureza qualitativa, com pesquisa bibliográfica, em artigos e periódicos científicos publicados entre os anos de 2019 e 2021 em língua portuguesa e estrangeira, pesquisados em bases de dados como: BVS, TRIP, Lilacs, Scielo, Medline, PEDro, Google Acadêmico, dentre outros. Foram utilizadas como palavras chave: ventilação não invasiva (VNI), suporte ventilatório não invasivo (SVNI), fisioterapia, covid-19, intubação, taxa de intubação e covid-19.

Os artigos foram selecionados, para avaliação da qualidade, a partir dos seguintes critérios: validade e a confiabilidade dos instrumentos de avaliação utilizados na pesquisa. Foram incluídos na pesquisa estudos de caso, ensaios clínicos e casos controle. Foram excluídas revisões de literatura, além de artigos que fugiram do tema proposto.

3 RESULTADO E DISCUSSÃO



Após pesquisa em base de dados relacionando as palavras chave: VNI e COVID-19 foram obtidos 1330 artigos. Já com as palavras chave: VNI, COVID-19, Taxa de Intubação a busca encontrou 47 artigos. Após a delimitação dos critérios de inclusão restaram 249 artigos, que através dos critérios de exclusão foram obtidos 7 artigos que foram utilizados nessa revisão.

Dentre os estudos selecionados, o estudo de coorte multicêntrico retrospectivo de Zhou F et al, incluiu todos os pacientes adultos internados maiores de 18 anos, com COVID-19 confirmado por um laboratório de Wuhan, China; que receberam alta ou morreram em 31 de janeiro de 2020. Incluindo dados demográficos, clínicos, de tratamento e laboratoriais. Foram extraídos de registros médicos eletrônicos e comparados entre sobreviventes e não sobreviventes. Neste dados foi notado pelos pesquisadores que entre os 191 participantes da pesquisa, 41 deles fizeram uso de CNAF, sendo que 33 destes foram a óbito e 8 sobreviveram. Já os pacientes que utilizaram de VNI (26), mais da metade destes (24) faleceu e apenas 2 deles sobreviveram. O tempo médio desde o início da doença até a Ventilação Mecânica Invasiva (VMI) foi de 14,5 dias, onde 32 pacientes necessitaram de VM e 31 deles morreram e o tempo desde a VM até o surgimento de pneumonia associada à ventilação foi de 8 dias. O estudo não relacionou os dados ou não trouxe em evidencia se os pacientes que necessitaram de alguma das técnicas de SVNI não fizeram parte do grupo que necessitou de VM.

O estudo trouxe também que o tempo médio entre o início da doença até o início da dispneia foi semelhante em sobreviventes e não sobreviventes, com uma duração mediana de dispneia de treze dias. Foi salientado que o tempo médio desde a dispneia até a intubação foi de dez dias.

Já Schimidt et al em seu estudo observou que os a maior mortalidade se deu no grupo de pacientes mais idosos, com maior tempo de internação, maiores intervalos de tempo até a intubação e uso mais frequente de SVNI.

No estudo sintetizado por Garland et al apresenta o caso de um paciente internado na unidade hospitalar para tratamento de Bartonella. No 12º dia apresentou resultado positivo para COVID-19, mas sem apresentar sinais de aumento de trabalho respiratório ou dispneia e no 14º dia teve alta para atendimento ambulatorial. Um dia após a alta o paciente foi readmitido na unidade hospitalar apresentando queda de saturação de oxigênio, tosse, febre e dispneia. Doze dias após a confirmação do diagnóstico de COVID-19 foi iniciado o tratamento com Ventilação Não Invasiva e o paciente foi transferido para uma Unidade de Terapia Intensiva. Esse paciente recebeu alta após o 46 dias desde o primeiro internamento, sem necessitar de oxigenoterapia na alta, nem de Intubação Orotraqueal (IOT) durante o internamento.

4 CONCLUSÃO

No ano de 2019 o mundo foi atingido por uma pandemia viral que vem contabilizando milhares de vítimas. O covid-19 foi descoberto na China e se disseminou pelo mundo a fora levando com ele o medo, o distanciamento social e novas medidas de proteção individual e comunitária.

As pessoas contaminadas por esse vírus podem não apresentar sintoma algum, assim como também podem desencadear a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), levando a esse indivíduo a necessidade de internamento hospitalar e até mesmo, em casos mais graves, em unidades de terapia intensiva, para melhor avaliação, monitorização e tratamento.

A Ventilação Não Invasiva é a aplicação de ventilação mecânica nos pulmões sem a utilização de vias aéreas artificiais. É um dos recursos que podem ser utilizados por fisioterapeutas com o objetivo de melhorar casos de desconforto respiratório, trabalho respiratório, entre outros.

Com base nos estudos citados nesta revisão de literatura não é possível identificar se a utilização de Suporte Ventilatório Não Invasivo pode reduzir ou não a Taxa de Intubação Orotraqueal em pacientes com COVID-19. Sendo necessário a realização de novos estudos que tratem do tema afim de sanar dúvidas e contribuir ao enriquecimento da comunidade acadêmica.

REFERÊNCIAS

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE . (2020). **Manejo clínico da infecção respiratória aguda grave (IRAG) no caso de sondas do COVID-19: orientações provisórias**, 13 de março de 2020.

ROTHAN, Hussin A.; BYRAREDDY, Siddappa N. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. **Journal of autoimmunity**, p. 102433, 2020.

SILVA, Rodrigo Marcel Valentim da; SOUSA, Angelica Vieira Cavalcanti de. Fase crônica da COVID-19: desafios do fisioterapeuta diante das disfunções musculoesqueléticas. **Fisioterapia em Movimento**, v. 33, 2020.

ZHOU, Fei et al. **Curso clínico e fatores de risco para mortalidade de pacientes adultos internados com COVID-19 em Wuhan, China: um estudo de coorte retrospectivo**. *A lanceta* , v. 395, n. 10229, pág. 1054-1062, 2020.

GARLAND, Huw et al. Um caso de Bartonelose apresentando-se como uma desordem multissistêmica intrigante complicada por infecção hospitalar por COVID-19. *BMJ Case Reports CP* , v. 14, n. 8, pág. e244002, 2021.

CORRÊA, Thiago Domingos et al. Recomendações de suporte intensivo para pacientes graves com infecção suspeita ou confirmada pelo COVID-19. **Einstein (São Paulo)** , v. 18, 2020.

SCHMIDT, Matthieu et al. Resultados em evolução de suporte de oxigenação por membrana extracorpórea para ARDS COVID-19 grave em hospitais da Sorbonne, Paris. **Critical Care** , v. 25, n. 1, pág. 1-11, 2021.