



ANÁLISE DA PRONAÇÃO PRECOCE EM PACIENTES COM SÍNDROME DO DESCONFORTO RESPIRATÓRIO AGUDO DESENCADEADA PELA COVID-19.

Camila da Silva Hotta¹, Lucas Bueno de Souza², Tiago da Silva Hotta³

¹ Acadêmica de Medicina da Universidade Nove de Julho – Campus Guarulhos.
Guarulhos, Brasil. camilahotta@uni9.edu.br.

² Acadêmica de Medicina da Universidade Nove de Julho – Campus Guarulhos.
Guarulhos, Brasil.

³ Médico formado pela Faculdade Santa Marcelina (Julho/2021) - Guarulhos, Brasil.

Resumo: A mudança da posição supina para a prona já é utilizada a muitos anos nos casos mais graves de síndrome do desconforto respiratório agudo, entretanto com o advento da COVID-19, e alta prevalência da síndrome nos casos mais graves da doença a pronação de pacientes em hipoxemia tornou-se popular, principalmente de forma precoce, a fim de tentar melhorar a oxigenação através de vários mecanismos como por exemplo: a mudança da mecânica respiratória, a redistribuição de perfusão e o recrutamento alveolar. Conclui-se que a sua utilização é benéfica, se tiver a indicação e a técnica adequada no manejo de pacientes com a síndrome, desencadeada pelo coronavírus.

Palavras-chave: Posição prona; pronação; COVID-19; Síndrome do desconforto respiratório agudo.

INTRODUÇÃO

A atual pandemia de COVID-19 que teve seu início no final de 2019 em Wuhan, na China, causada pela cepa SARS-CoV-2 do coronavírus, tornou-se um grave problema de surto pulmonar e com muitas questões a serem estudadas sobre as consequências e manifestações. (CHEN T, et.al. 2020).

O novo Coronavírus (SARS-CoV-2) denominado de COVID-19 pela Organização Mundial de Saúde (OMS) é caracterizado com diversos quadros clínicos, a qual podem ser assintomáticos, doença leve do trato respiratório, insuficiência respiratória e até óbito. (ZHOU F, et.al 2020).

De acordo com Araújo et al (2021) os sintomas mais comuns observados nos quadros leves são febre, tosse, fadiga, cefaleia, anosmia e disgeusia. Já nos casos graves, o quadro pode evoluir para uma síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), lesões cardíacas e eventos trombóticos.

A síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) é caracterizada, segundo a American-European Consensus Conference (AECC) em 1994, como opacidades pulmonares bilaterais, edema pulmonar de origem não cardiogênica e hipoxemia com a relação de pressão parcial de oxigênio/fração inspirada de oxigênio inferior a 300 com pressão positiva expiratória final superior ou igual a 5cmH20 que ocorre devido a diversos fatores como por

exemplo: sepse, traumas, transfusões maciças e pneumonias causadas por diversos agentes (ARDS, 2012).

A mudança de posição supina para a posição prona já é utilizada a muitos anos nos casos mais graves de síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA), entretanto com o advento da COVID-19, no final de 2019, e alta prevalência de SDRA nos casos mais graves da doença a pronação de pacientes em hipoxemia tornou-se popular, pois através de vários mecanismos como por exemplo: a mudança da mecânica respiratória, a redistribuição de perfusão e o recrutamento alveolar tende-se a melhorar a oxigenação dos pacientes (PAIVA et. al, 2005).

A posição prona consiste basicamente em fornecer, com o paciente em decúbito ventral, um suporte ventilatório como uma forma adjuvante de tratamento da SDRA (SUD et. al, 2010).

Objetiva-se, por este estudo, descrever conforme dados bibliográficos os prós e contras acerca da pronação frente à pacientes com SDRA provocada por COVID-19.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo é uma revisão bibliográfica caracterizado por objetivar o mapeamento das principais ideias de uma área de conhecimento, no caso deste estudo foca-se na medicina, além de sumarizar e divulgar os dados da revisão, bem como identificar lacunas existentes nessa área.



O estudo teve como cenário as bases de dados PubMed/MEDLINE, PMC, Science Direct, Web of Science, SCOPUS, Scientific Electronic Library Online (SciELO) e o Google Scholar, tendo sido realizado no período entre setembro de 2021 e janeiro de 2022.

Os estudos científicos e demais publicações relevantes foram utilizados baseados nas vantagens da utilização da pronação na assistência ao paciente com síndrome do desconforto respiratório agudo desencadeado pela Covid-19.

Foram incluídos neste trabalho artigos de estudo primário, revisões sistemáticas, metanálises, guidelines, diretrizes e comunicados oficiais do governo relacionados ao tema, sem restrições de idioma.

Foram excluídos estudos que não correspondiam ao tema proposto e não tinham como objetivo avaliar a pronação relacionada à síndrome do desconforto respiratório agudo desencadeado pela Covid-19. Não foram utilizados recortes temporais.

O processo de busca teve início nas bases de dados já citadas, com títulos análogos ao proposto neste trabalho. Após identificar alguns artigos foi iniciada a busca e coleta de dados relacionados à temática proposta. O levantamento dos dados ocorreu entre os meses de setembro de 2021 e janeiro de 2022, de forma conjunta entre os autores e a orientadora.

Para realização das buscas, utilizaram-se descritores indexados no Medical Subject Headings (MeSH): 1. *Prone Position*; 2. *COVID-19*; 3. *SARS-CoV-2*; 4. *Severe acute respiratory syndrome*; 5. *Severe acute respiratory syndrome coronavirus*; 6. *Coronavirus disease*. Utilizados para viabilizar a construção de uma estratégia de busca abrangente. Após estabelecer a forma de busca, iniciou-se a pesquisa nas bases de dados propostas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dante da revisão bibliográfica realizada, percebe-se que a utilização da manobra de pronação em pacientes com SDRA consequência do quadro de COVID-19 é benéfica quando realizada dentro dos parâmetros de indicação e com a técnica apropriada.

Sabe-se que a principal preocupação nesses pacientes é a hipoxemia grave, na qual o paciente necessita de altas frações inspiradas de oxigênio, frente a isso a posição prona oferece a diminuição do colabamento alveolar e melhora na distribuição da ventilação, elevando a oxigenação tecidual, parâmetros que são os mais prejudicados na SDRA.

No momento atual não podemos afirmar que a posição prona diminui a mortalidade de pacientes com quadro grave de COVID-19, porém é discutido entre especialistas a efetividade da melhora

respiratória com a utilização da manobra de maneira precoce.

CONCLUSÃO

Esse artigo de revisão analisou as vantagens e desvantagens do uso da posição prona em pacientes em SDRA desencadeado pela COVID-19. É fundamental, desde um diagnóstico precoce de SDRA, como o início certo e indicado do uso da manobra prona, a fim de que as complicações que são inerentes da realização desse tratamento, sejam menos importantes do que a efetividade na melhora da hipoxia do paciente.

Conclui-se por fim que a utilização da posição prona em pacientes afetados pela COVID-19, que tem uma má evolução do quadro clínico e desenvolvem a SDRA, é benéfica para a melhora do quadro de hipoxemia quando utilizada a indicação e técnica corretas.

REFERÊNCIAS

____ MINISTÉRIO DA SAÚDE. Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil. 2021. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em 05 de janeiro de 2022.

Antoniazzi P, Júnior GAP, Marson F, Abeid M, Baldissarotto S, Filho AB. Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SARA). Simpósio: Medicina Intensiva II, Ribeirão Preto , v. 31, p. 493-506, 1998

Araújo MS, Santos MMP, Silva CJA, Menezes RMP, Feijão AR, Medeiros SM. Prone positioning as an emerging tool in the care provided to patients infected with COVID-19: a scoping review. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2021;29:e3397.

ARDS Definition Task Force, Ranieri VM, Rubenfeld GD, Thompson BT, Ferguson ND, Caldwell E, Fan E, Camporota L, Slutsky AS. Acute respiratory distress syndrome: the Berlin Definition. JAMA. 2012 Jun 20;307(23):2526-33. doi: 10.1001/jama.2012.5669. PMID: 22797452.

CHEN T, et.al. Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease 2019. Retrospective study BMJ 2020, 368: m1091.

Chung M, Bernheim A, Mei X, Zhang N, Huang M, Zeng X, et al. CT imaging features of 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV). Radiology. 2020;295(1):202-7.

Gattinoni L, Pelosi P, Valenza F, Mascheroni D. Patient positioning in acute respiratory failure. In: Tobin M, editor. Principles and practice of mechanical ventilation. New York: McGraw-Hill;



1994. p.1067-76.20;395(10229):1054-1062.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)

Guérin C, Reignier J, Richard JC, et al. Prone positioning in severe acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med.* 2013;368(23):2159–68
Horikawa FY. Posição prona na síndrome da angústia respiratória aguda. *Fisioterapia Especialidades.* 2007; 1 (1): 36-43.

Martínez, O; Nin, N; Esteban, A. Prone position for the treatment of acute respiratory distress syndrome: A review of current literature. *Arch Bronconeumol.* 2008; 45 (6): 291-296.

Matte D, Andrade F, Martins J, Karsten M. O fisioterapeuta e sua relação com o novo betacoronavirus 2019 (2019-nCoV): comunicação oficial da ASSOBRAFIR. Disponível em: https://assobrafir.com.br/assobrafir_betacoronavirus2019/2020.

PAIVA, Kelly Cristina de Albuquerque; BEPPU, Osvaldo Shigueomi. Posição prona. *J. bras. pneumol.*, São Paulo , v. 31, n. 4, p. 332-340, Aug. 2005 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132005000400011&lng=en&nrm=iso>. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132005000400011>.

PAIVA, Kelly; BEPPU, O. Posição Prona. *J Bras Pneumol.* 2005; 31(4):332-40
SCHUMACKER PT; CAIN SM. The concept of a critical oxy-gen delivery. *Intens Care Med* 13: 223-229, 1987.

Sud S, Friedrich JO, Taccone P, Polli F, Adhikari NK, Latini R, et al. Prone ventilation reduces mortality in patients with acute respiratory failure and severe hypoxemia: systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Med.* 2010;36(4):585-99.
doi: <https://doi.org/10.1007/s00134-009-1748-1>.

Ultra R. Manual prático para intervenção fisioterapêutica na síndrome da angustia respiratória aguda – SARA. Rio de Janeiro, 2005.

Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet.*