

## **O USO DA POSIÇÃO PRONA EM PACIENTES COM COVID-19**

*Jonas Sona Pires*

A pandemia provocada pela corona vírus (COVID-19) é um dos maiores desafios impostos para a humanidade nos últimos anos. Este evento dramático é tão significativo que vem provocando diversas teorias de como o mundo pós pandemia irá se acomodar. Nesse sentido, o historiador britânico Eric Hobsbawm, afirma que, com este dramático evento, rompemos enfim, os paradigmas do século XX e adentramos no século XXI.

Sobre o grave distúrbio respiratório provocado pelo coronavírus, muito tem se falado, como: a sua origem, transmissibilidade, os efeitos do isolamento social sobre a curva epidemiológica e as consequências imediatas na saúde pública dos países mais afetados. Desde o surto inicial da doença em novembro de 2019 em Wuhan-China, milhares de casos de Covid-19 resultaram em centenas de milhares de óbitos. De acordo com os dados que vem sendo coletados ao longo desses meses e com a recente experiência brasileira no manejo e tratamento dos pacientes acometidos, calcula-se que de 10 a 15% dos pacientes com COVID-19 irão necessitar de internação nas unidades de terapia intensiva (UTI) devido ao quadro de insuficiência respiratória aguda<sup>1</sup>. Esses pacientes geralmente apresentam aumento da frequência respiratória (>24 respirações por minuto, hipoxemia com saturação de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) <90% em ar ambiente) <sup>1</sup>.

A COVID-19 pode desencadear outras complicações como sepse (~59%), insuficiência renal aguda (15% a 29%), disfunção cardíaca aguda (17% a 23%) e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) (31% a 67%) <sup>2</sup>.

### **COVID-19 E SDRA- ASPECTOS CLÍNICOS INICIAIS E EVOLUÇÃO**

Assim como ocorre com os pacientes com a SDRA, um ponto que vem sendo muito discutido sobre o manejo dos pacientes com COVID-19 em ventilação, diz respeito a grande variação nas taxas de mortalidade entre diferentes unidades de terapia intensiva. Com efeito, levanta-se a possibilidade que o mal uso da ventilação poderia estar contribuindo para o aumento da

mortalidade nesses pacientes <sup>3</sup>. A SDRA, já era reconhecida como uma das principais causas de mortalidade em pacientes sob ventilação mecânica invasiva. A descrição do seu quadro clínico nos mostra que os achados mais frequentes são os infiltrados alveolares comumente encontradas na radiografia de tórax ou na tomografia computadorizada (TC); edema pulmonar não cardiogênico; hipoxemia severa relacionada ao acentuado shunt; e baixa complacência pulmonar. São pacientes que respondem positivamente ao tratamento ventilatório com recrutamento alveolar, e introdução da posição prona<sup>3</sup>.

Diferente dos pacientes com SDRA, os doentes com COVID-19 em insuficiência respiratória mantêm boa complacência pulmonar (nas fases iniciais da doença), apesar da hipoxemia estar presente. A ventilação por minuto é caracteristicamente alta, os infiltrados são limitados em extensão, e geralmente na fase inicial são caracterizados por um padrão de vidro fosco na TC que indica uma característica maior de comprometimento intersticial do que alveolar e baixa resposta ao incremento da PEEP <sup>3</sup>. Para muitos pacientes, a doença pode se estabilizar nesta fase, entretanto, em outros enfermos, justamente por causa da exacerbação na resposta anti-inflamatória, o quadro característico se desenvolve para a SDRA típica. <sup>3</sup>

### **O USO DA POSIÇÃO PRONA NO TRATAMENTO DOS PACIENTES COM COVID-19 E SDRA**

De acordo com a Associação Brasileira de Medicina Intensiva (AMIB), a ventilação mecânica invasiva protetora poderá ser iniciada no modo volume ou pressão controlada (VCV ou PCV) com volume corrente igual a 6 ml/kg de peso predito e pressão de platô menor que 30 cmH<sub>2</sub>O, com pressão de distensão ou *driving pressure* (= Pressão de platô menos a PEEP) menor que 15 cmH<sub>2</sub>O <sup>1</sup>. Nos casos de PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> menores que 150 já com PEEP, sugere-se utilizar ventilação protetora com paciente em posição prona por no mínimo 16 horas, com todos os cuidados e paramentação adequada da equipe assistente que irá realizar a rotação, devido ao alto poder infectante deste vírus<sup>1</sup>. O paciente poderá permanecer em decúbito supino se permanecer com PaO<sub>2</sub>/FIO<sub>2</sub> > 150. Do contrário, pode-se considerar colocar novamente o paciente em posição prona<sup>1</sup>.

Após 1 (uma) hora em posição prona, uma gasometria deve ser realizada para avaliar se o paciente responde ou não a esta estratégia. Caso seja considerado como respondedor (aumento de 20 mmHg na relação PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ou de 10 mmHg na PaO<sub>2</sub>), o posicionamento deve ser mantido. Do contrário, retorna-se o paciente à posição supina <sup>2</sup>.

### **SUSPENSÃO DA POSIÇÃO PRONA**

Em concordância com a Associação dos Fisioterapeutas Respiratórios (ASSOBRAFIR), o posicionamento prono também deve ser interrompido em casos de ocorrência de complicações, tais como <sup>2</sup> (p.02).

- extubação não programada
- obstrução do tubo endotraqueal
- hemoptise
- saturação periférica de oxigênio (spo<sub>2</sub>) < 85% ou pao<sub>2</sub> < 55 mmhg por mais de 5 minutos, com fio<sub>2</sub> = 100%
- parada cardiorrespiratória
- frequência cardíaca < 30 bpm por mais de 1 (um) minuto
- pressão arterial sistólica < 60 mmhg por mais de 5 (cinco) minutos
- qualquer outro motivo potencialmente fatal

### **CONTRAINDICAÇÕES**

Embora a posição prona seja um recurso terapêutico que pode melhorar o processo de oxigenação de pacientes com COVID-19 e SDRA, as equipes de UTI devem ser muito criteriosas quanto ao seu uso, como podemos observar no quadro.1, que trata das contraindicações absolutas e relativas relacionadas ao procedimento:

Quadro1. Contraindicações para a manutenção da posição prona

<b>Contraindicações</b>	<b>Absolutas</b>	<b>Relativas</b>
	Arritmias graves agudas	Gestação
	Fraturas pélvicas	Difícil manejo das vias aéreas
	Fraturas vertebrais instáveis	Cirurgia traqueal ou esternotomia nos últimos 15 dias

---

Aumento da PIC	Traqueostomia há menos de 24 horas
Esternotomia recente	Dreno torácico anterior com vazamento de ar
Peritoneostomia	Trauma ou ferimentos faciais graves ou cirurgia facial nos últimos 15 dias
	Cirurgia oftalmológica ou pressão intraocular aumentada
	Instabilidade hemodinâmica ou parada cardiorrespiratória recente
	Marcapasso cardíaco inserido nos últimos 2 dias
	Dispositivo de assistência ventricular
	Balão intra-aórtico
	Marcapasso cardíaco inserido nos últimos 2 dias
	Trombose venosa profunda tratada por menos de 2 dias
	Hemoptise maciça ou hemorragia pulmonar que requer um procedimento cirúrgico ou intervencionista imediata
	Diálise contínua
	Lesões graves da parede torácica ou fraturas de costelas
	Cirurgia cardiorádica recente ou tórax instável
	Trombose venosa profunda tratada por menos de 2 dias
	Politrauma com fraturas não estabilizadas

---

## **NOTAS FINAIS**

A ventilação protetora e o uso da posição prona em pacientes com SDRA diminui a mortalidade e o risco de lesões pulmonares induzidas pelo ventilador mecânico. A correlação da COVID-19 com a SDRA é pertinente, porque, nos casos mais graves da COVID-19, há a exacerbação da resposta anti-inflamatória ao agente patógeno, com efeito, os doentes evoluem para um quadro muito característico de SDRA.

A posição prona como técnica em si no tratamento dos pacientes com SDRA, não é uma novidade em terapia intensiva, sendo bem descrita por inúmeros autores. No entanto, mesmo benéfico, o seu uso deve ser pautado por rigoroso critério, devido as possíveis complicações e contraindicações. Portanto, observada as considerações a respeito, a posição prona associada a ventilação protetora é mais um recurso coadjuvante que deve ser empregado no tratamento dos pacientes sob ventilação mecânica com COVID-19.

## **REFERÊNCIAS**

1. AMIB. Orientações sobre o manuseio do paciente com pneumonia e insuficiência respiratória devido a infecção pelo coronavírus (SARS-CoV- Versão n.04/2020\*.
2. BORGES, D; e col. Posição prona no tratamento da insuficiência respiratória aguda na covid-19. Assobrafir, comunicação oficial, 2020.
3. MARINI, J; GATTINONI, L. Management of COVID-19 Respiratory Distress, A. Jama, 2020 - American Medical Association.