

# Journal Pre-proof

Uso do decúbito ventral para o manejo de pacientes com COVID-19 hospitalizados em enfermaria

Vahid Damanpak Moghadam Hamed Shafiee Maryam Ghorbani  
Reza Heidarifar



PII: S0034-7094(20)30320-2

DOI: <https://doi.org/doi:10.1016/j.bjan.2020.05.001>

Reference: BJAN 74372

To appear in: *Brazilian Journal of Anesthesiology*

Received Date: 27 March 2020

Please cite this article as: Moghadam VD, Shafiee H, Ghorbani M, Heidarifar R, Uso do decúbito ventral para o manejo de pacientes com COVID-19 hospitalizados em enfermaria, *Brazilian Journal of Anesthesiology* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2020.05.001>

This is a PDF file of an article that has undergone enhancements after acceptance, such as the addition of a cover page and metadata, and formatting for readability, but it is not yet the definitive version of record. This version will undergo additional copyediting, typesetting and review before it is published in its final form, but we are providing this version to give early visibility of the article. Please note that, during the production process, errors may be discovered which could affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

© 2020 Published by Elsevier.

BJAN\_2020\_188\_Carta ao Editor

## **Uso do decúbito ventral para o manejo de pacientes com COVID-19 hospitalizados em enfermaria**

**Vahid Damanpak Moghadam<sup>a</sup>, Hamed Shafiee<sup>b</sup>, Maryam Ghorbani<sup>c,\*</sup>, Reza Heidarifar<sup>b</sup>**

<sup>a</sup> Qom University of Medical Sciences, Department of Anesthesiology and Critical Care, Qom, Irã

<sup>b</sup> Qom University of Medical Sciences, Nekouei-Hedayati-Forghani Hospital, Clinical Research Development Center, Qom, Irã

<sup>c</sup> Shahroud University of Medical Sciences, School of Nursing and Midwifery, Shahroud, Irã

**\*Autor para correspondência.**

E-mail: Maryam\_ghorbani89@yahoo.com (M. Ghorbani).

ORCID ID:

Vahid Damanpak Moghadam - 0000-0002-1131-5986

Hamed Shafiee - <https://orcid.org/0000-0002-7861-4163>

Maryam Ghorbani - <https://orcid.org/000-0003-3946-7479>

Reza Heidarifar - <https://orcid.org/0000-0002-1639-4919>

Recebido em 27 de março de 2020; aceito em 12 de maio de 2020

### ***Prezada Editora,***

Desde que Zhe Xu relatou caso confirmado de COVID-19 em um homem de 50 anos de idade, e que apresentava Síndrome de Desconforto Respiratório Agudo (SDRA),[1] outros pesquisadores como Heymann et al. destacaram a ocorrência de SDRA nesses pacientes.[2] Diversos tratamentos e intervenções foram sugeridos para a síndrome e alguns foram aprovados. Sugerimos a adoção do decúbito ventral. Alguns benefícios foram associados ao decúbito ventral incluindo: melhor relação ventilação-perfusão, recrutamento de regiões dependentes do pulmão, otimização das propriedades mecânicas da parede torácica e melhor drenagem de secreções traqueobrônquicas.[3] Além da existência desses benefícios associados, não houve resultados consistentes em relação aos efeitos da posição ventral nos casos de SDRA. Beitler et al. fizeram uma meta-análise de sete estudos clínicos e relataram que o decúbito ventral reduziu de forma significativa a mortalidade por SDRA em pacientes com volume corrente baixo.[4]

Usamos o decúbito ventral em 10 pacientes que apresentavam COVID-19, selecionados aleatoriamente (70% homens e 30% mulheres), hospitalizados em enfermaria não de terapia intensiva, específica para pacientes com COVID-19. Nenhum paciente foi submetido a

intubação endotraqueal. Nenhum deles foi colocado em ventilação mecânica. A idade média dos pacientes foi 41 anos. Trinta por cento dos pacientes tinham histórico de doença de base (hipertensão ou diabetes). Observamos  $S_pO_2$  média de 85,6% e 95,9% antes e após o decúbito ventral, respectivamente, e a manutenção da posição apresentou uma alteração marcante na  $S_pO_2$ . A queixa de dispneia também diminuiu para 40% dos casos e todos os pacientes receberam alta hospitalar. O tempo médio de hospitalização dos pacientes foi 4,8 dias, sem ocorrência de óbitos (Tabela 1). Consentimento informado por escrito foi obtido de todos os participantes.

Embora nossos resultados não tivessem apresentado informações com relevância estatística, observamos melhora clínica no status respiratório e  $S_pO_2$  dos pacientes ao assumirem o decúbito ventral. Portanto, parece que a posição pode ajudar os pacientes com COVID-19 que apresentam forma leve da doença, além de reduzir a mortalidade. Entretanto, são necessários mais estudos válidos e precisos, que avaliem essa intervenção protetora.

### **Contribuição dos Autores**

Todos os autores cumpriram os critérios de contribuição na autoria com base nas recomendações do *International Committee of Medical Journal Editors*.

### **Conflitos de interesse**

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

### **Agradecimentos**

Gostaríamos de agradecer todos da equipe da enfermagem para pacientes infectados com COVID-19 no Forghani Hospital pela cooperação para realização deste projeto.

### **Referências**

1. Xu Z, Shi L, Wang Y, et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *The Lancet Respir Med*. 2020;8:420-22.
2. Heymann DL, Shindo N. COVID-19: what is next for public health? *The Lancet*. 2020;395(10224). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30374-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30374-3)
3. Guérin C. Prone position. *Acute Respiratory Distress Syndrome*. Springer International Publishing; 2017, p. 73-83.
4. Beitler JR, Shaefi S, Montesi SB, et al. Prone positioning reduces mortality from acute respiratory distress syndrome in the low tidal volume era: a meta-analysis. *Intensive Care Med*. 2014;40:332-41.

**Tabela 1** Informações dos pacientes hospitalizados com COVID-19

| Ca<br>so | S<br>ex<br>o | Id<br>ade | Tab<br>agis<br>ta? | Do<br>ença<br>de<br>Bas<br>e? | Intu<br>baç<br>ão<br>end<br>otr<br>aqu<br>eal | Dis<br>pne<br>ia<br>ant<br>es<br>do<br>dec<br>úbit<br>o<br>ven<br>tral | Frequ<br>ênc<br>ia<br>respi<br>ratória<br>antes<br>do<br>decú<br>bito<br>ventr<br>al | SpO <sub>2</sub><br>ante<br>s do<br>decú<br>bito<br>ventr<br>al | Uso<br>dos<br>múscu<br>los<br>respi<br>ratório<br>s<br>acessó<br>rios<br>antes<br>do<br>decúbi<br>to<br>ventra<br>l | Dis<br>pne<br>ia<br>apó<br>s<br>Dec<br>úbit<br>o<br>ven<br>tral | Freq<br>uênc<br>ia<br>respi<br>ratória<br>após<br>o<br>decú<br>bito<br>ventr<br>al | SpO <sub>2</sub><br>apó<br>s<br>dec<br>úbit<br>o<br>ven<br>tral | Uso<br>dos<br>múscu<br>los<br>respi<br>ratório<br>s<br>acessó<br>rios<br>após<br>decúbi<br>to<br>ventra<br>l | Dur<br>açã<br>o<br>da<br>hos<br>pita<br>liza<br>ção<br>(dia<br>s) |
|----------|--------------|-----------|--------------------|-------------------------------|---|--|--|---|---|---|--|---|--|---|
| 1        | M            | /         | Nã<br>o            | Não                           | Não   | Sim  | 22   | 85  | Não   | Não   | 22   | 97  | Não  | 3   |
| 2        | M            | /         | Nã<br>o            | Não                           | Não   | Sim  | 22   | 86  | Não   | Sim   | 22   | 99  | Não  | 4   |
| 3        | M            | /         | Nã<br>o            | H                             | Não   | Sim  | 21   | 85  | Não   | Não   | 22   | 93  | Sim  | 4   |
| 4        | M            | /         | Nã<br>o            | D                             | Não   | Sim  | 21   | 86  | Sim   | Sim   | 22   | 97  | Não  | 4   |
| 5        | M            | /         | Nã<br>o            | Não                           | Não   | Sim  | 19   | 87  | Não   | Não   | 20   | 95  | Não  | 3   |

|    |                  |         |         |         |     |    |    |         |         |    |    |         |   |
|----|------------------|---------|---------|---------|-----|----|----|---------|---------|----|----|---------|---|
|    | 3<br>4           |         |         |         |     |    |    |         |         |    |    |         |   |
| 6  | M<br>/<br>5<br>3 | Nã<br>o | Nã<br>o | Nã<br>o | Sim | 18 | 85 | Sim     | Sim     | 24 | 98 | Nã<br>o | 5 |
| 7  | M<br>/<br>5<br>6 | Nã<br>o | Nã<br>o | Nã<br>o | Sim | 22 | 85 | Nã<br>o | Nã<br>o | 21 | 94 | Nã<br>o | 6 |
| 8  | F/<br>3<br>8     | Nã<br>o | Nã<br>o | Nã<br>o | Sim | 20 | 86 | Sim     | Sim     | 24 | 93 | Nã<br>o | 7 |
| 9  | F/<br>4<br>5     | Nã<br>o | Nã<br>o | Nã<br>o | Sim | 18 | 86 | Nã<br>o | Nã<br>o | 21 | 98 | Nã<br>o | 7 |
| 10 | F/<br>4<br>8     | Nã<br>o | H       | Nã<br>o | Sim | 27 | 85 | Nã<br>o | Nã<br>o | 26 | 95 | Sim     | 5 |

M, Masculino; F, Feminino; H, Hipertensão; D, Diabetes.