

# ORIENTAÇÃO PARA VENTILAÇÃO ACORDADA EM POSIÇÃO PRONA NO PACIENTE CONSCIENTE NÃO INTUBADO

## Posicionamento prono em pacientes com COVID-19 não intubados com respiração espontânea

O presente documento fornece orientação para os Estados Membros da União Africana sobre o uso do posicionamento desperto em prona nos pacientes com doença de coronavírus (COVID-19) não intubada. Destina-se a ser utilizado por médicos que cuidam de casos de COVID-19 moderados a graves.

O surto de COVID-19 trouxe consigo a necessidade de melhorar os cuidados intensivos para pacientes que desenvolvem doenças graves. A maioria dos pacientes com COVID-19 apresenta doença leve a moderada, 15% desenvolvem doença grave e cerca de 5% desenvolvem condições críticas necessitando de cuidados em unidade de terapia intensiva (UTI), exigindo ventilação não invasiva ou invasiva (1).

A base do tratamento para COVID-19 são os cuidados de suporte; o que significa monitoramento próximo de sinais e sintomas (especialmente do estado respiratório), suporte nutricional, tromboprolaxia, controle da dor e, em casos graves, oxigenoterapia. A oxigenoterapia pode ser administrada por cânula nasal, máscaras faciais, oxigenoterapia nasal de alto fluxo, terapia de pressão positiva contínua nas vias aéreas e ventilação invasiva. Cada uma dessas modalidades fornece uma quantidade crescente de oxigênio inspirado fracionado (FiO<sub>2</sub>). O nível de saturação de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) em pacientes com COVID-19 é

de 93% e acima. O oxigênio suplementar é a primeira etapa essencial para o tratamento de pacientes com COVID-19 com hipoxemia e deve ser o foco principal em locais com recursos limitados, onde a capacidade de ventilação invasiva é limitada.

Com o número crescente de casos de COVID-19 na maioria dos países em todo o mundo, é vital olhar para alternativas à ventilação mecânica, particularmente nos locais com recursos limitados, onde poucos ou nenhum ventilador pode estar disponível.

Nos pacientes com síndrome do desconforto respiratório agudo que são ventilados invasivamente, a ventilação em posição prona é uma estratégia que melhora o estado de oxigenação e reduz a mortalidade em comparação com a ventilação supina convencional (2). Fazia parte do padrão de atendimento na cidade de Wuhan, China, no auge da epidemia local (3). Seu uso também é apoiado pelos achados do estudo 'PROSEVA' (4) e uma recente revisão sistemática e meta-análise Cochrane.

O posicionamento em prona nos pacientes com COVID-19 com respiração espontânea tem sido usado por alguns médicos e tem melhorado a oxigenação em pacientes não ventilados (2, 5). Embora não existam dados de ensaios clínicos randomizados sobre a extensão em que o posicionamento em prona nos pacientes com autoventilação melhora os resultados, muitas

### Aviso Legal

Nem o Centro de Controle e Prevenção de Doenças para África (África CDC) nem o Grupo de Trabalho Técnico da África para o Coronavírus (AFTCOR) Grupo de Trabalho de Gestão de Casos aceitam qualquer responsabilidade por qualquer perda ou dano decorrente de ações ou decisões com base nas informações contidas nesta publicação. Embora tentemos actualizar regularmente este conteúdo, quaisquer recomendações oferecidas não podem substituir o julgamento clínico dos médicos que cuidam de pacientes individuais. As opiniões expressas são baseadas em dados publicados e não representam um endosso de seu valor, qualidade ou reivindicações.

séries publicadas observaram diminuições marcantes na necessidade de intubação, incluindo de 60% a 10% numa série (6). Outros estudos observaram melhoria acentuada e sustentada da SpO2 quando adopta-se a posição em prona (7, 8).

Acredita-se que a oxigenação melhorada como resultado do posicionamento em prona esteja relacionada a:

- recrutamento de alvéolos previamente colapsados nos pulmões posteriores;
- melhoria da reabsorção da secreção pulmonar para prevenir atelectasia;
- melhoria de correspondência da ventilação-perfusão (6).

O posicionamento em prona num paciente com COVID-19 com respiração espontânea é uma intervenção simples, de custo limitado e segura que pode ser realizada enquanto os pacientes recebem terapia de oxigênio, incluindo terapia de pressão positiva contínua nas vias aéreas. Dado o seu potencial para melhorar a oxigenação em pacientes com COVID-19 [3], defendemos que um ensaio envolvendo casos conscientes posicionados em pronação seja realizado em todos os pacientes adequados da enfermaria. A posição em prona deve ser aplicada por um período mínimo de três horas por dia, até um máximo de 18 horas por dia se tolerado pelo paciente. Se o paciente estiver desconfortável, ele/ela pode girar entre a posição em prona total e a posição em semiprona/lateral, minimizando a sua permanência na posição em supina completa.

A presença de hipoxemia nem sempre deve desencadear a intubação porque a hipoxemia costuma ser bem tolerada. Pacientes que estão cansados e com risco aumentado de exaustão devido à dificuldade respiratória, entretanto, precisarão de ventilação invasiva (9).

## Indicações

1. O paciente está consciente e requer  $FiO_2 \geq 28\%$ .
2. O paciente está consciente e requer suporte respiratório básico para atingir SpO2 de 92% a 96% (88% a 92% se houver risco de insuficiência respiratória hipercápnica).



## Contra-indicações absolutas

- Pressão intracraniana aumentada  $> 30$  mm Hg.
- Hemoptise maciça que requer intervenção cirúrgica ou radiológica imediata.
- Lesão facial, trauma ou cirurgia nos últimos 15 dias.
- Trombose venosa profunda tratada por menos de dois dias.
- Marcapasso cardíaco inserido nos últimos dois dias.
- Cirurgia torácica aberta, cirurgia cardíaca ou trauma torácico.
- Instabilidade espinhal.
- Fracturas instáveis da coluna, fêmur ou pélvica.
- Transplante de pulmão.
- Queimaduras em mais de 20% da superfície corporal, especialmente na superfície ventral.
- Segundo e terceiro trimestres de gravidez.
- Arritmias cardíacas com risco de vida.

## Contra-indicações relativas

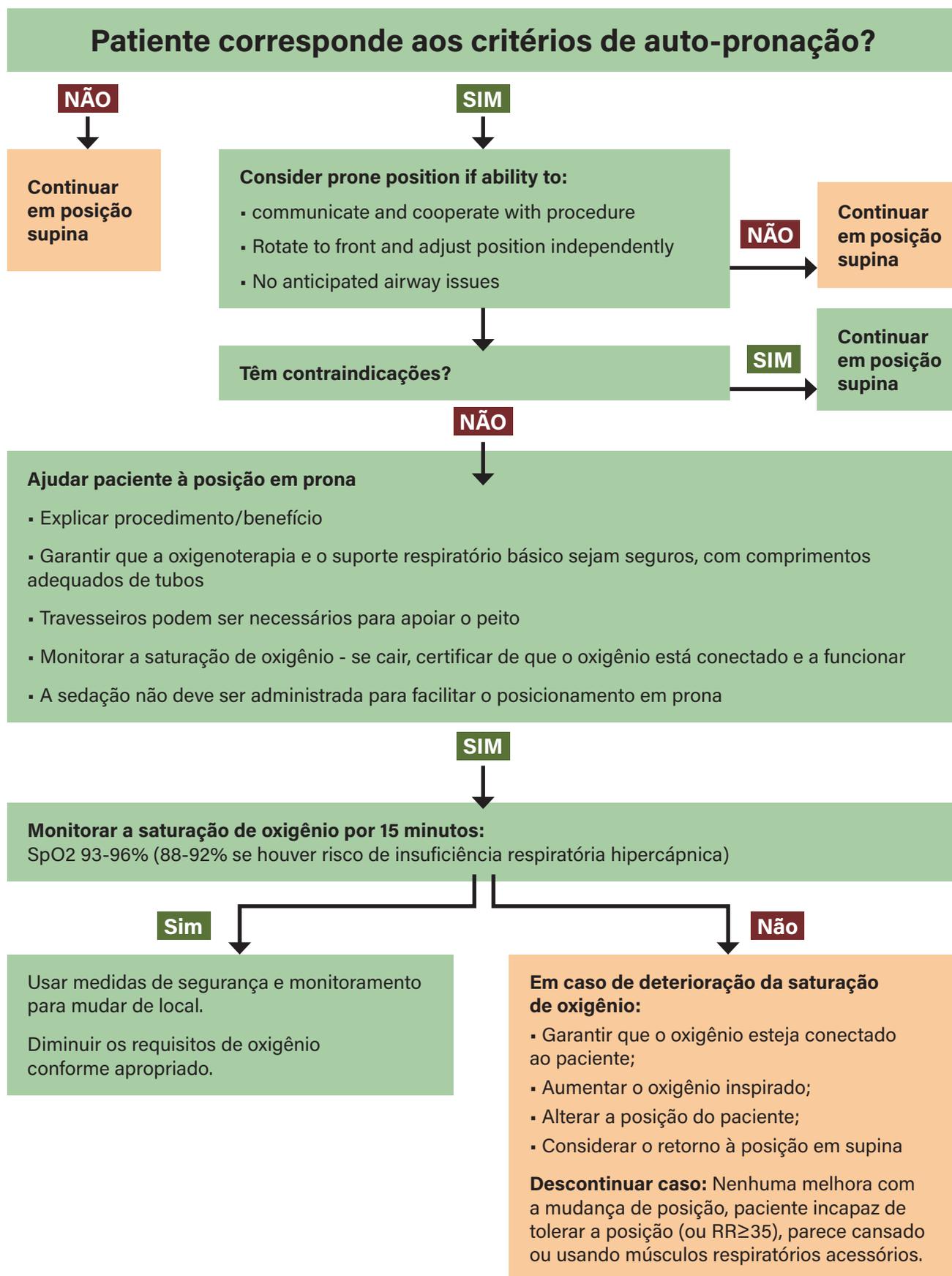
- Traqueostomia recente  $< 24$  horas.
- Instabilidade cardiovascular apesar da ressuscitação com fluidos.
- Desconforto respiratório ( $RR \geq 35$ ,  $PaCO_2 \geq 6,5$ , uso de músculos respiratórios acessórios).
- Instabilidade hemodinâmica (pressão arterial sistólica  $< 90$  mmHg) ou arritmia.
- Feridas de pressão ou úlceras.
- Obesidade mórbida.
- Má tolerância anterior da posição em prona.
- Agitação ou estado mental alterado.

## Medidas de segurança e monitoramento

Usar mudanças de posição cronometradas para pacientes submetidos a posicionamento em prona consciente numa mesa plana.

- a. Monitorar as saturações de oxigênio 15 minutos após cada mudança de posição.
- b. O paciente pode se posicionar com os braços para o lado ou abduzido a menos de 90 graus no ombro e flexionado no cotovelo ("Superman prono" ou "postura de asas de frango") (6).
- c. Instruir o paciente a mudar de posição da seguinte forma:
  - i. 30 minutos a 2 horas deitado totalmente em prona numa mesa plana.
  - ii. 30 minutos a 2 horas deitado sobre o lado direito numa mesa plana.
  - iii. 30 minutos a 2 horas sentado a 30–60 graus ajustando a cabeça da cama.
  - iv. 30 minutos a 2 horas deitado sobre o lado esquerdo numa mesa plana.
  - v. 30 minutos a 2 horas deitado em prona novamente..

**Tabela 1.** Ferramenta da decisão de algoritmo e processo de pronação consciente



O algoritmo acima (Tabela 1) descreve o processo de utilização da posição prona entre os pacientes com COVID-19 após avaliar a necessidade do paciente de suporte respiratório para atingir SpO<sub>2</sub> ≥ 93% e garantir a ausência de contra-indicações. Os pacientes devem ser monitorados de perto durante o posicionamento de bruços, para verificar se há fadiga e qualquer deterioração nas saturações de oxigênio.

## Referências

1. Wu Z e JM McGoogan, características e lições importantes do surto da doença do coronavírus 2019 (COVID-19) na China: Resumo de um relatório de 72.314 casos do Centro Chinês para Controle e Prevenção de Doenças. *JAMA*. 2020; 323 (13): 1239–1242.
2. Ghelichkhani P e M Esmaeili. Posição em prona na gestão de pacientes com COVID-19; um comentário. *Arch Acad Emerg Med*. 2020. 8 (1): e48.
3. Meng L et al. Intubação e ventilação em meio ao surto da COVID-19: a experiência de Wuhan. *Anesthesiology*, 2020. 132 (6): 1317–1332.
4. Guérin C et al. Posição em prona na síndrome do desconforto respiratório agudo grave. *N Engl J Med*. 2013. 368 (23): 2159–68.
5. Elkattawy S e M Noori. Um caso de melhoria da oxigenação em paciente SARS-CoV-2 positivo em cânula nasal submetida a posicionamento em prona. *Respir Med Case Rep*. 2020; 30: 101070.
6. Ng Z, WC Tay e CHB Ho. Posicionamento acordado em prona para pacientes da COVID-19 com pneumonia não intubados e dependentes de oxigênio. *Eur Respir J*. 2020 (no prelo).
7. Carsetti A et al. A ventilação prolongada em posição em prona para pacientes com SARS-CoV-2 é viável e eficaz. *Crit Care*. 2020; 24 (1): 225.
8. Sartini C et al. Parâmetros respiratórios em pacientes com COVID-19 após uso de ventilação não invasiva na posição em prona fora da unidade de terapia intensiva. *JAMA*. 2020; 323 (22): 2338–2340.
9. Dondorp AM et al. Suporte respiratório em pacientes com COVID-19, com foco em configurações de recursos limitados. *Am J Trop Med Hyg*. 2020; 102 (6): 1191–1197.

