

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE						
Tipo do Documento	PROTOCOLO		PRO.UREAB-HUWC.003			
Título do Documento	VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA		<table border="1"> <tr> <td>Emissão: 19/12/2025</td> <td rowspan="2">Próxima revisão: 19/12/2027</td> </tr> <tr> <td>Versão: 1</td> </tr> </table>	Emissão: 19/12/2025	Próxima revisão: 19/12/2027	Versão: 1
Emissão: 19/12/2025	Próxima revisão: 19/12/2027					
Versão: 1						

## 1. APRESENTAÇÃO

A ventilação não invasiva (VNI) é uma modalidade de suporte ventilatório realizada por meio de interfaces externas (máscara facial, nasal ou capacete), sem a necessidade de intubação orotraqueal. Seu uso tem se consolidado como uma ferramenta terapêutica eficaz em diversas condições clínicas, reduzindo a necessidade de ventilação invasiva, tempo de internação e complicações associadas.

Conforme o Terceiro Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica (AMIB/SBPT, 2022) e as recomendações da American Thoracic Society (ATS), a VNI deve ser implementada com critérios clínicos bem definidos, equipe capacitada e monitorização contínua, especialmente em contextos de urgência e emergência.

## 2. OBJETIVO

Estabelecer um procedimento padronizado para iniciar, monitorar e descontinuar a ventilação mecânica não invasiva (VNI) de forma segura e eficaz em pacientes com insuficiência respiratória, reduzindo complicações e melhorando os desfechos clínicos.

## 3. INDICAÇÃO E CONTRAINDICAÇÃO

### 3.1 Indicações

Insuficiência respiratória aguda (hipercápnica ou hipoxêmica), especialmente em exacerbações de DPOC.

Edema agudo de pulmão (EAP).

Após cirurgia (pós-operatório) abdominal, torácica ou bariátrica, quando existe risco de deterioração respiratória.

Durante ou após broncoscopia em pacientes com hipoxemia, para prevenir complicações.

Pacientes com rebaixamento do nível de consciência por hipercapnia em DPOC, desde que observada melhora clínica em 1 a 2 horas.

Em alguns pacientes crônicos (ex: fibrose cística) com insuficiência respiratória avançada.

### 3.2 Contraindicações

Absolutas:

Lesão da via aérea superior que impeça o uso de máscara.

Hemorragia digestiva alta sem controle.

Instabilidade hemodinâmica grave.

Trauma facial grave ou cirurgia de face que impeça vedação da máscara.

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE						
Tipo do Documento	PROTOCOLO		PRO.UREAB-HUWC.003			
Título do Documento	VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA		<table border="1"> <tr> <td>Emissão: 19/12/2025</td> <td rowspan="2">Próxima revisão: 19/12/2027</td> </tr> <tr> <td>Versão: 1</td> </tr> </table>	Emissão: 19/12/2025	Próxima revisão: 19/12/2027	Versão: 1
Emissão: 19/12/2025	Próxima revisão: 19/12/2027					
Versão: 1						

Impossibilidade de proteger a via aérea (por exemplo, nível de consciência muito baixo, vômitos incontroláveis).

Pneumotórax não drenado.

Relativas / com cautela:

Distensão abdominal significativa.

Rebaixamento de consciência: embora não seja mais absoluta contra-indicação, requer monitoramento rigoroso nas primeiras 1–2 h.

Quando a máscara ideal não estiver disponível (máscara mal adaptada pode prejudicar eficiência).

#### 4. DESCRIÇÃO

##### 4.1 Preparação

###### 1. Avaliação inicial do paciente

- Identificar indicação da VNI.
- Verificar contra-indicações e escolher a interface adequada.
- Garantir suporte de oxigênio conforme necessidade pré-VNI.

###### 2. Escolha da interface

- Usar máscara que se ajuste bem ao rosto, minimizando vazamentos.
- Se VNI for prolongada > 24–48 h, considerar máscaras sem compressão nasal.

###### 3. Seleção do ventilador / modo ventilatório

- Utilizar ventilador portátil específico para VNI (com compensação de vazamento) ou ventilador de UTI com modo adequado.

Escolher o modo:

- Bi-level (dois níveis de pressão): IPAP (pressão inspiratória positiva) + EPAP (expiratória) para suporte ventilatório ativo.
- CPAP: para suporte com pressão positiva contínua.

###### 4. Configuração inicial dos parâmetros

- Sugerir pressões iniciais: EPAP baixo (ex: 5 cmH<sub>2</sub>O), ajustar IPAP para que se alcance o volume corrente adequado para o peso (kg).
- Ajustes de FiO<sub>2</sub> para manter SpO<sub>2</sub> desejada (≥ 92%).
- Ativar alarmes, compensação de vazamento, trigger, ramp/release conforme tolerância.

###### 5. Orientação ao paciente

- Explicar ao paciente (se cooperativo) sobre o uso da máscara, possível sensação de desconforto e necessidade de cooperação (respirar com a máscara, tolerar pressões).

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE			
Tipo do Documento	PROTOCOLO		PRO.UREAB-HUWC.003
Título do Documento	VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA		Emissão: 19/12/2025
			Versão: 1
			Próxima revisão: 19/12/2027

- Garantir comunicação para que ele reporte dor, desconforto ou sensação de sufocamento.

#### 4.2 Início da VNI

1. Ligar o ventilador com os parâmetros configurados previamente definidos.
2. Colocar a máscara com vedação adequada; ajustar tiras conforme necessário.
3. Iniciar VNI.
4. Monitorar na primeira 1 hora de VNI para calcular o score HACOR.

#### 4.3 Cálculo do Score HACOR

Após 1 hora de VNI, coletar os seguintes dados para aplicar o score HACOR:

##### SCORE HACOR

##### Frequência cardíaca

- < 120 bpm — Pontuação: 0
- ≥ 120 bpm — Pontuação: 1

##### pH arterial

- ≥ 7,35 — Pontuação: 0
- 7,30 – 7,34 — Pontuação: 2
- 7,25 – 7,29 — Pontuação: 3
- < 7,25 — Pontuação: 4

##### Escala de Glasgow (GCS)

- 15 — Pontuação: 0
- 13–14 — Pontuação: 2
- 11–12 — Pontuação: 5
- ≤ 10 — Pontuação: 10

##### Oxigenação (SpO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>)

- ≥ 200 — Pontuação: 0
- 176–199 — Pontuação: 2
- 151–175 — Pontuação: 3
- 126–150 — Pontuação: 4
- ≤ 125 — Pontuação: 6

##### Frequência respiratória

- ≤ 30 irpm — Pontuação: 0
- 31–35 irpm — Pontuação: 1
- 36–40 irpm — Pontuação: 2
- 41–45 irpm — Pontuação: 3
- >46 irpm — Pontuação: 4

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE						
Tipo do Documento	PROTOCOLO		PRO.UREAB-HUWC.003			
Título do Documento	VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA		<table border="1"> <tr> <td>Emissão: 19/12/2025</td> <td rowspan="2">Próxima revisão: 19/12/2027</td> </tr> <tr> <td>Versão: 1</td> </tr> </table>	Emissão: 19/12/2025	Próxima revisão: 19/12/2027	Versão: 1
Emissão: 19/12/2025	Próxima revisão: 19/12/2027					
Versão: 1						

Somar os pontos conforme a tabela do HACOR. O escore varia de 0 a 25.

**Interpretar o valor para estratificar risco de falha da VNI:**

- ≤ 7 (baixo risco)
- 7,5–10,5 (moderado risco)
- 11–14 (alto risco)
- 14 (muito alto risco)

**4.4 Monitoramento e Ajustes com Base no HACOR**

Se o HACOR após 1 hora estiver elevado (moderado, alto ou muito alto risco), considerar:

- Reavaliação clínica rigorosa: verificar sinais de fadiga respiratória, assincronias, vazamentos de máscara, conforto, distensão abdominal.
- Ajustes nos parâmetros da VNI (IPAP, EPAP, FiO<sub>2</sub>, trigger) conforme a situação clínica.
- Reforçar o monitoramento (gasometrias, sinais vitais, vigilância multiprofissional mais frequentes).
- Planejar, se necessário, intubação precoce se houver risco alto de falha — para evitar intubação tardia (associada a piores desfechos).

Se o HACOR estiver baixo (baixo risco de falha): continuar a VNI com monitoramento padrão, e reavaliar periodicamente (a cada 2–4 h nas primeiras 24 h) usando também o HACOR se houver alterações clínicas.

**4.5. AVALIAÇÃO DE SUCESSO OU FALHA DA VNI**

**Critérios de Sucesso:**

Melhorias clínicas (redução da frequência respiratória, volume corrente, uso de musculatura acessória, melhora de consciência, saturação e gasometria).

HACOR indicando baixo risco de falha após a primeira reavaliação, indicando menor probabilidade de falha.

**Critérios de Alerta e Possível Falha:**

HACOR indicando moderado, alto ou muito alto risco de falha.

Aumento do HACOR ao longo do tempo (tendência de piora), apesar de ajustes.

Persistência de sinais de fadiga respiratória, dessaturação, assincronias, instabilidade hemodinâmica, distensão abdominal etc., compatível com risco de falha.

Decisão de intubação se o risco de falha for considerado alto com base no HACOR + avaliação clínica, para evitar falha tardia e seus riscos.

## SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

Tipo do Documento	<b>PROTOCOLO</b>	PRO.UREAB-HUWC.003	
Título do Documento	<b>VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA</b>	Emissão: 19/12/2025	Próxima revisão: 19/12/2027
		Versão: 1	

### 5. REFERÊNCIAS

1. III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica (2007): Carvalho, C. R. R. de; Toufen Jr., C.; França, S. A. (coordenadores). III Consenso Brasileiro de Ventilação Mecânica. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 33, Supl. 2, p. S54-S70 (princípios) / S128-S136 (desmame), 2007.
2. Diretrizes Brasileiras de Ventilação Mecânica (AMIB/SBPT, 2013): Associação de Medicina Intensiva Brasileira; Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes Brasileiras de Ventilação Mecânica. Versão eletrônica oficial, Jornal Brasileiro de Pneumologia, 2013. Comitê AMIB de Ventilação Mecânica e Comissão de Terapia Intensiva da SBPT.
3. ASSOCIAÇÃO DE MEDICINA INTENSIVA BRASILEIRA (AMIB). Diretrizes para o uso da ventilação não invasiva em pacientes adultos em contexto hospitalar e pré-hospitalar. AMIB; 2023. (Disponível na Biblioteca Virtual em Saúde ou via AMIB). (Disponível na Biblioteca Virtual em Saúde ou via AMIB).
4. American Thoracic Society (ATS). Clinical Practice Guidelines: Noninvasive Positive Pressure Ventilation for Acute Respiratory Failure. Am J Respir Crit Care Med. 2001;163(1):283–291.
5. GUERIN C, ET AL. Noninvasive ventilation in acute respiratory failure: From experience to evidence. Intensive Care Med. 2016;42(12):1865–1867.
6. BROCHARD L, ET AL. Noninvasive ventilation for acute respiratory failure. Eur Respir J. 2002;19(3):712–721. Centers for Disease Control and Prevention (CDC).

### 6. RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

<b>ELABORAÇÃO</b>	
Raquel Pinto Sales, Soraya Maria Rebouças Viana.	
<b>VALIDAÇÃO</b>	
<b>Raquel Cavalcante Mota</b> Unidade de Gestão da Qualidade	Conforme Processo SEI nº 23533.0407252025-84, assinado eletronicamente.
<b>APROVAÇÃO</b>	
<b>Soraya Maria do Nascimento Rebouças Viana</b> Chefe da Unidade de Reabilitação do HUWC	Conforme Processo SEI nº 23533.0407252025-84, assinado eletronicamente.
<b>APROVAÇÃO</b>	
<b>Maria Ozilene Rodrigues Batista</b> Chefe da Divisão de Apoio Diagnóstico e Terapêutico do HUWC	Conforme Processo SEI nº 23533.0407252025-84, assinado eletronicamente.

*Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada a fonte e sem fins lucrativos. 2025, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Todos os direitos reservados [www.ebserh.gov.br](http://www.ebserh.gov.br)*