

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 1/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO</b>	3
<b>2. SIGLAS E ABREVIATURAS</b>	3
<b>3. OBJETIVOS</b>	5
<b>3.1 Geral</b>	5
<b>3.2 Específicos</b>	5
<b>4. DESCRIÇÃO</b>	5
<b>4.1. Possíveis causas Obstétricas e não Obstétricas de Parada Cardiorrespiratória (PCR)</b>	6
<b>4.2. Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) (Pontos-chave)</b>	8
<b>4.3. Compressões torácicas (C)</b>	9
<b>4.4. Manejo das vias aéreas e ventilação/oxigenação</b>	10
4.4.1. Abertura da via aérea (A)	10
4.4.2. Boa ventilação (B)	12
<b>4.5. Ritmos Cardíacos na PCR</b>	12
4.5.1. Ritmos não chocáveis	12
4.5.2. Ritmos chocáveis	13
<b>4.6. Desfibrilação (D)</b>	14
4.6.1. Desfibrilar ritmo chocável (FV/TVSP): desfibrilação precoce	14
<b>4.7. Terapia farmacológica durante a PCR e vias de administração de medicamentos</b>	16
4.7.1. Terapia farmacológica	16
4.7.2. Vias de administração	17
<b>4.8. Especificidades da PCR e RCP em gestantes</b>	18
<b>4.9. Material para cesariana perimortem e atendimento neonatal</b>	20
<b>4.10. Cuidados pós PCR</b>	21
<b>4.11. RCP em gestante e puérpera suspeita ou confirmado para COVID-19</b>	22
4.11.1. PCR associada à overdose de opioides	24
<b>4.12. Complicações da reanimação cardiopulmonar em gestantes</b>	24
<b>4.13. Composição e funções da Equipe Multiprofissional</b>	24



MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 2/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

<b>4.14.</b>	<b>Carrinho de Emergência .....</b>	<b>27</b>
<b>5.</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>27</b>
<b>6.</b>	<b>HISTÓRICO DE REVISÃO.....</b>	<b>28</b>
	<b>ANEXO 1 – Algoritmo de PCR para adultos .....</b>	<b>29</b>
	<b>ANEXO 2 – Checklist para RCP na gestante .....</b>	<b>30</b>

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 3/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

## 1. APRESENTAÇÃO

Com o objetivo de aprimorar significativamente o atendimento à Parada Cardiorrespiratória (PCR) em gestantes e puérperas no Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados (HU-UFGD), a equipe de enfermagem e médica da Unidade de Saúde da Mulher (UMUL) realizou a adaptação do Protocolo MA.DENF.002, elaborado pela Divisão de Enfermagem (DENF) e colaboradores da assistência, os quais desenvolveram o referido manual aos profissionais assistenciais. O principal foco deste compêndio é elevar a qualidade da assistência oferecida as gestantes e puérperas que necessitam de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP).

Frente a uma PCR, torna-se imperativo implementar intervenções rápidas e eficazes, visando minimizar complicações e óbitos. Destaca-se a relevância crucial de uma equipe de saúde capacitada e treinada, comprometida em fornecer cuidados apropriados e compassivos a esses pacientes em momentos críticos.

Este manual representa um guia fundamentado na medicina de emergência, inspirado na última atualização das Diretrizes de Ressuscitação Cardiopulmonar e Suporte Avançado de Vida da American Heart Association (AHA) de 2020. Ao adotar as diretrizes da AHA, enfatiza-se não apenas informações atualizadas, mas também conceitos fundamentais que moldam uma abordagem abrangente e eficaz diante da PCR.

Mais do que um compêndio, este manual funciona como uma ponte entre a teoria e a prática, enriquecendo o conhecimento teórico e aprimorando as habilidades práticas dos profissionais de saúde assistenciais. Que este guia seja um referencial para os profissionais na prestação de cuidados, orientando-os de maneira eficaz diante desse cenário desafiador.

## 2. SIGLAS E ABREVIATURAS

- 5Hs e 5Ts: grupo de causas potencialmente reversíveis de PCR, divididas em cinco "H"s e cinco "T"s:
- AESP: Atividade Elétrica Sem Pulso – situação em que há atividade elétrica cardíaca sem circulação efetiva.
- AFU: altura do fundo uterino.
- AHA: American Heart Association – organização dos Estados Unidos responsável pela criação de diretrizes para ressuscitação e suporte avançado de vida.
- BVM-AMBU: Bolsa-Válvula-Máscara (AMBU) – dispositivo utilizado para ventilação manual de pacientes.
- CDT: Controle direcionado de temperatura.

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 4/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

- CO<sub>2</sub>: Dióxido de carbono – é um produto do metabolismo corporal expelido pelos pulmões.
- CPM: Cesariana Perimortem.
- DENF: Divisão de Enfermagem do HU-UFGD.
- DUE: Deslocamento uterino para a esquerda
- ECG: Eletrocardiograma – exame que registra a atividade elétrica do coração e é essencial na identificação do ritmo cardíaco durante a PCR.
- ET: Endotraqueal.
- ETCO<sub>2</sub>: End Tidal CO<sub>2</sub> – é a concentração máxima de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ao final da expiração.
- FR: Frequência respiratória.
- FiO<sub>2</sub>: Fração inspirada de oxigênio.
- FV: Fibrilação Ventricular – ritmo cardíaco desorganizado e ineficaz que causa PCR.
- GI: Gastrointestinal – relacionado ao sistema digestivo.
- HU-UFGD: Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados.
- IAMST: Infarto Agudo do Miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST.
- IO: Intraósseo.
- IV: Intravenosa.
- O<sub>2</sub>: Oxigênio.
- PCR: Parada Cardiorrespiratória – interrupção súbita das funções cardíaca e respiratória.
- PEEP: Pressão expiratória final positiva.
- RCE: Retorno da Circulação Espontânea – situação em que o coração volta a bombear sangue de forma eficaz após uma PCR.
- RCP: Ressuscitação Cardiopulmonar – conjunto de manobras de emergência destinadas a restabelecer a circulação sanguínea e a respiração em casos de PCR.
- SF: Soro fisiológico.
- T7-T10: Segmento torácico da coluna vertebral.
- TOT: Tubo Orotraqueal – dispositivo usado para garantir a permeabilidade das vias aéreas e realizar ventilação assistida.

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 5/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

- TQT: Traqueostomia – abertura cirúrgica realizada na traqueia para ventilação em pacientes.
- TVSP: Taquicardia Ventricular Sem Pulso – ritmo cardíaco acelerado e sem pulso, causador de PCR.
- UMUL: Unidade de Saúde da Mulher do HU-UFGD.
- VAS: Via Aérea Superior – porção das vias aéreas que se situa fora da cavidade torácica, constituída pela cavidade nasal, faringe e laringe.
- VAO: Dispositivo de via aérea orofaríngea (cânula de Guedel).
- VCV: Ventilação controlada a volume – é um modo ventilatório do ventilador mecânico.
- ZEEP: Pressão expiratória final zero.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 Geral

- Atualizar os profissionais assistenciais com diretrizes claras e padronizadas sobre Parada Cardiorrespiratória (PCR) e Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) a fim de garantir um atendimento eficaz, seguro e ágil em situações de PCR em gestantes e puérperas.

#### 3.2 Específicos

- Padronizar o atendimento à Parada Cardiorrespiratória (PCR) em gestantes e puérperas no HU-UFGD, garantindo uniformidade nas condutas;
- Promover a melhoria contínua na qualidade do atendimento à PCR em gestantes e puérperas, visando reduzir complicações e aumentar as chances de sucesso nas intervenções realizadas.

### 4. DESCRIÇÃO

A parada cardiorespiratória (PCR) consiste em uma interrupção súbita e inesperada da atividade mecânica ventricular do coração capaz de manter o débito cardíaco, sendo classificada como uma emergência cardiovascular.

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 6/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

Dessa forma, a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) é um procedimento de emergência crucial destinado a restabelecer a circulação sanguínea e a respiração em casos de PCR. Essa intervenção é essencial para aumentar as chances de sobrevivência e reduzir danos cerebrais quando uma pessoa sofre uma súbita interrupção do funcionamento cardíaco.

A RCP inicial envolve uma combinação de compressões torácicas e ventilação, visando manter ou restaurar a oxigenação, ventilação e circulação eficazes dos órgãos vitais até que o paciente atinja o retorno da circulação espontânea (RCE). Este processo intensivo requer treinamento adequado e rápida aplicação para otimizar as chances de sucesso.

#### 4.1. Possíveis causas Obstétricas e não Obstétricas de Parada Cardiorrespiratória (PCR)

A *American Heart Association* usa o mnemônico descrito no quadro 1 para ajudar os profissionais a determinarem possíveis etiologias de parada cardíaca.

Quadro 1 – Causas de PCR (5Hs e 5Ts)

<b>A</b>	<b>Anestesia – Complicações Anestésicas</b>	Bloqueio neuroaxial alto Hipotensão Via aérea difícil Aspiração Depressão respiratória Toxicidade sistêmica dos anestésicos locais
	<b>Acidentes/Trauma</b>	Trauma Suicídio
<b>B</b>	<b>Bleeding - Hemorragia</b>	Coagulopatia Atonia uterina Placenta acreta Descolamento prematuro de placenta Retenção de produtos da concepção Ruptura uterina Cirurgia Reação transfusional

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 7/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

<b>C</b>	<b>Cardiovascular – Doença cardiovascular</b>	<p>Infarto do miocárdio</p> <p>Dissecção aórtica</p> <p>Cardiomiopatia</p> <p>Arritmias</p> <p>Doença valvar</p> <p>Cardiopatias congênitas</p>
<b>D</b>	<b>Drugs – uso de medicamentos</b>	<p>Ocitocina</p> <p>Magnésio</p> <p>Erro na administração de medicamentos</p> <p>Drogas ilícitas</p> <p>Opioides</p> <p>Insulina</p> <p>Anafilaxia</p>
<b>E</b>	<b>Embolia – Problemas embólicos</b>	<p>Embolia de líquido amniótico</p> <p>Embolia pulmonar</p> <p>Evento cerebrovascular</p> <p>Embolia aérea venosa</p>
<b>F</b>	<b>Febre</b>	<p>Sepse</p> <p>Infecção</p>
<b>G</b>	<b>Geral – Causas gerais não obstétricas de parada cardíaca</b>	<p>Hs e Ts</p>
<b>H</b>	<b>Hipertensão</b>	<p>Pré-eclâmpsia</p> <p>Eclâmpsia</p> <p>Síndrome HELLP</p>

Fonte: Adaptado de Most Common Etiologies of Maternal Arrest and Mortality. Jeejeebhoy et al. (2015); SILVA et al. (2018).

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 8/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

Os 5 Hs e 5 Ts são auxílios para a memória para causas gerais (**G**) possivelmente reversíveis de PCRs são descritos no quadro 2.

Quadro 2 – Causas de PCR (5Hs e 5Ts)

<b>Hipovolemia</b>	<b>Trombose Pulmonar</b>
<b>Hipóxia</b>	<b>Tensão no tórax (pneumotórax hipertensivo)</b>
<b>Hidrogênio (acidose)</b>	<b>Trombose Coronária (infarto agudo do miocárdio)</b>
<b>Hipo/ Hipercalcemia</b>	<b>Tamponamento cardíaco</b>
<b>Hipotermia</b>	<b>Toxinas</b>

Fonte: Próprio autor.

#### **Reconhecimento do paciente em PCR:**

Para identificar um paciente em PCR é crucial observar e avaliar os seguintes parâmetros: nível de consciência, respiração e pulso.

- **Nível de consciência:** deve-se chamar o paciente pelo nome em voz alta e balançar os ombros, verificando se há alguma resposta ou se está inconsciente.
- **Respiração:** deve-se verificar durante 5 a 10 segundos se o tórax se eleva e volta para observar se há ausência de respiração (apneia) ou respiração agônica (Gaspings) referente a movimentos respiratórios assíncronos não efetivos.
- **Pulso:** deve-se realizar a verificação do pulso central (carotídeo) durante 5 a 10 segundos. Se em 10 segundos não for sentido nenhum pulso, deverá ser iniciada a RCP com compressões torácicas.

**OBS:** importante executar a verificação do pulso ao mesmo tempo que verifica a respiração por no máximo 10 segundos para minimizar o atraso na RCP.

#### **4.2. Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) (Pontos-chave)**

- A RCP é determinante para o retorno da circulação sanguínea e para a sobrevivência, assim, ao identificar uma PCR, deve-se proceder imediatamente às compressões torácicas, seguidas pela abertura de vias aéreas e boa ventilação.
- O mnemônico C-A-B-U pode ser utilizado para descrever os passos simplificados do atendimento em suporte básico de vida, sendo C de compressões torácicas, A de abertura de vias aéreas, B de boa ventilação e U de deslocamento uterino.

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 9/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

- Ao identificar um paciente em PCR, é crucial comunicar imediatamente os demais membros da equipe e iniciar as compressões torácicas de imediato.
- Em PCR de paciente monitorizado, quando há um desfibrilador manual disponível, deve-se usá-lo o mais rápido possível nos ritmos cardíacos indicados. Em paciente com PCR sem monitorização ou quando não houver um desfibrilador prontamente disponível, deve-se iniciar a compressão torácica imediatamente enquanto o desfibrilador é obtido e preparado para o uso, se indicado.
- Deve-se iniciar as compressões torácicas antes de aplicar as ventilações, para reduzir o tempo até a primeira compressão. Realizar a sequência 30:2 de 30 compressões seguidas de 2 ventilações com o dispositivo de Bolsa-Válvula-Máscara acoplado ao oxigênio (O<sub>2</sub>) (BVM/AMBU) a 100% com fluxo de 15L/min no paciente sem via aérea avançada.
- Para uma RCP de alta qualidade deve-se: comprimir o tórax com frequência e profundidade adequadas, permitir o retorno total do tórax após cada compressão, minimizar as interrupções nas compressões e evitar ventilação excessiva.
- Os profissionais devem evitar apoiar-se sobre o tórax entre as compressões, para permitir o retorno total da parede do tórax.
- Em pacientes com via aérea avançada instalada (tubo endotraqueal, máscara laríngea, traqueostomia) e com RCP em curso, deve-se aplicar a frequência de uma ventilação manual com a BVM a cada 6 segundos (10 ventilações por minuto) simultaneamente às compressões torácicas.

#### 4.3. Compressões torácicas (C)

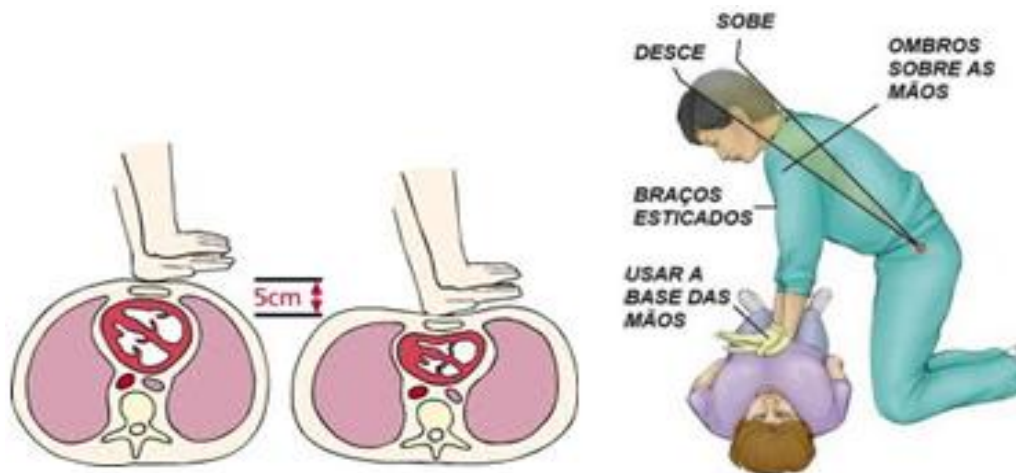
A compressão torácica consegue criar um pequeno fluxo de sangue para órgãos vitais, como cérebro e miocárdio, sendo responsável pela circulação do sangue no organismo. A cada interrupção, esse fluxo para e durante as primeiras compressões ele não se estabelece de forma efetiva, por isto as compressões têm grande importância. Para compressões torácicas eficazes, é necessário respeitar algumas recomendações a seguir:

- Certifique-se que a/o paciente esteja em decúbito dorsal sobre uma superfície rígida (no carrinho de emergência há a placa de acrílico);
- Exponha o peito da vítima e coloque uma das suas mãos no centro do peito (sobre o esterno) na altura da linha mamilar;
- Coloque a outra mão sobre a primeira e entrelace os dedos com esta, não aplique nenhuma pressão sobre as costelas, o término do esterno ou do abdômen;
- Posicione-se verticalmente sobre a vítima com os braços retos e seus ombros sobre o peito da vítima e comprima o tórax de forma que seu peso auxilie na compressão;

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 10/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

- A frequência de compressão deve ser de 100 a 120 por minuto; a profundidade deve ser de pelo menos 2 polegadas (5 cm) mas não superior a 2,4 polegadas (6cm) permitindo o retorno total do tórax após cada compressão;
- Alternar os profissionais responsáveis pela compressão a cada 2 minutos ou antes, se houver cansaço, garantindo a qualidade da RCP.

Figura 1 – Posicionamento correto dos braços para compressões torácicas no adulto.



Fonte: AMERICAN HEART ASSOCIATION, 2012.

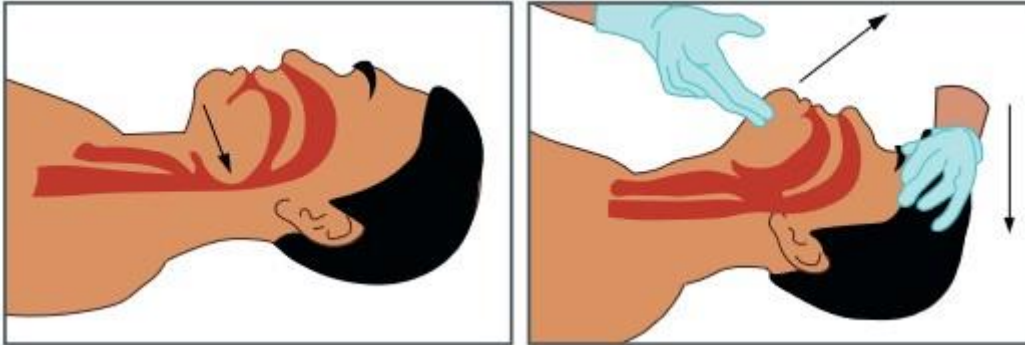
#### 4.4. Manejo das vias aéreas e ventilação/oxigenação

##### 4.4.1. Abertura da via aérea (A)

A causa mais comum de obstrução de via aérea superior (VAS) em paciente arresposivo é a perda de tônus muscular da garganta, em que a língua do paciente cai para trás e obstrui as vias aéreas no nível da faringe. Sendo assim, é necessária a abertura das vias aéreas para sua desobstrução utilizando-se uma das duas técnicas recomendadas pela AHA: a inclinação da cabeça-elevação do queixo (figura 2) ou a anteriorização da mandíbula sem esticar a cabeça (figura 3), esta técnica é indicada nos casos em que se suspeita de lesão de coluna cervical.

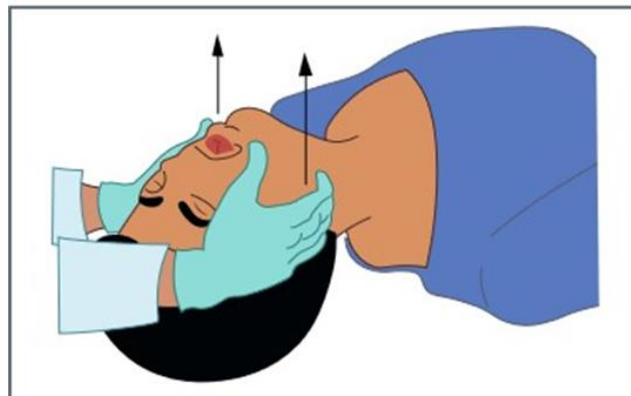
Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 11/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

Figura 2 – Manobra de inclinação da cabeça e elevação do queixo.



Fonte: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/24236/1/PDFREANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR EM ADULTOS.pdf>

Figura 3 – Manobra de tração da mandíbula.



Fonte: <https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/24236/1/PDFREANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR EM ADULTOS.pdf>

Também pode ocorrer obstrução das VAS por acúmulo de secreção, sendo necessária a realização de aspiração. A aspiração é essencial para manter a via aérea do paciente e os equipamentos utilizados nesse procedimento podem ser unidades portáteis ou montadas na parede (no sistema de vácuo ou ar comprimido), sendo obrigatória a existência desses equipamentos funcionantes em todas as unidades assistenciais do HU/UFGD.

Além disso, no manejo das VAS, pode-se utilizar um dispositivo adjunto para vias aéreas chamado de dispositivo de via aérea orofaríngea (VAO), ou seja, a cânula de Guedel. Esse dispositivo tem formato de J e se encaixa sobre a língua para mantê-la afastada da parede posterior da faringe. Seu uso é indicado para:

- pacientes com risco de desenvolver obstrução da via aérea pela língua ou pelos músculos relaxados da VAS;
- pacientes inconsciente quando outros procedimentos (por exemplo, as manobras de abertura de vias aéreas) não mantêm uma via aérea clara e desobstruída;

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 12/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

- facilitar a aspiração de boca e garganta de pacientes intubados;
- impedir que os pacientes mordam e obstruam o TOT.

A cânula de Guedel não deve ser utilizada com paciente consciente ou semiconsciente, pois isso pode estimular náusea e vômitos.

#### 4.4.2. Boa ventilação (B)

A ventilação com a Bolsa-Válvula-Máscara (BVM/AMBU) acoplada ao oxigênio (O<sub>2</sub>), para fornecer maior porcentagem de O<sub>2</sub>, é o procedimento padrão na aplicação de RCP. No entanto, as manobras de ventilação são diferentes entre pacientes sem via aérea avançada e com via aérea avançada (TOT, máscara laríngea ou TQT).

- **Sem via aérea avançada:** deve-se realizar a ventilação numa relação de 30:2, ou seja, a cada 30 compressões torácicas realizam-se 2 ventilações.
- **Com via aérea avançada:** em pacientes com RCP em curso e uma via aérea avançada instalada, recomenda-se a frequência de 1 ventilação manual (BVM/AMBU) a cada 6 segundos, ou seja, 10 ventilações por minuto.

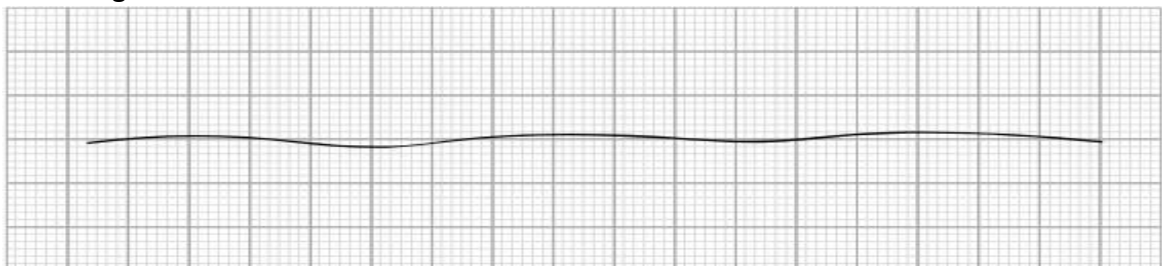
### 4.5. Ritmos Cardíacos na PCR

A PCR pode ser causada por quatro ritmos cardíacos diferentes, sendo eles: Assistolia, Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP), Fibrilação Ventricular (FV) e Taquicardia Ventricular Sem Pulso (TVSP).

#### 4.5.1. Ritmos não chocáveis

- **Assistolia:** a assistolia corresponde à ausência total de qualquer ritmo cardíaco, sendo causada principalmente por hipóxia.

Figura 4 – Imagem do ECG da assistolia



Fonte: (VALEJO, 2005, adaptado).

Tipo do Documento	MANUAL	MA.UMUL.008 – Página 13/30	
Título do Documento	RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

- **Atividade Elétrica Sem Pulso (AESP):** pode compreender ritmos bradicárdicos e taquicárdicos, mas apesar de existir um ritmo organizado no monitor, não há acoplamento do ritmo com pulsação efetiva (com débito cardíaco). As causas potencialmente corrigíveis são: hipovolemia, hipóxia, pneumotórax hipertensivo, hipotermia e tamponamento cardíaco.

Figura 5 – Imagem do ECG da AESP



Fonte: (VALEJO, 2005, adaptado).

#### 4.5.2. Ritmos chocáveis

- **Fibrilação Ventricular (FV):** é a principal causa de PCR no adulto, esse distúrbio do ritmo cardíaco é ocasionado por mecanismo de reentrada, ocasionando contrações desordenadas e inefetivas de células cardíacas, sendo o distúrbio de ritmo cardíaco mais comum nos primeiros 2 minutos de PCR. A principal causa de FV são as síndromes isquêmicas miocárdicas instáveis. O único tratamento disponível para esse distúrbio do ritmo cardíaco é a desfibrilação.

Figura 6 – Imagem do ECG da FV

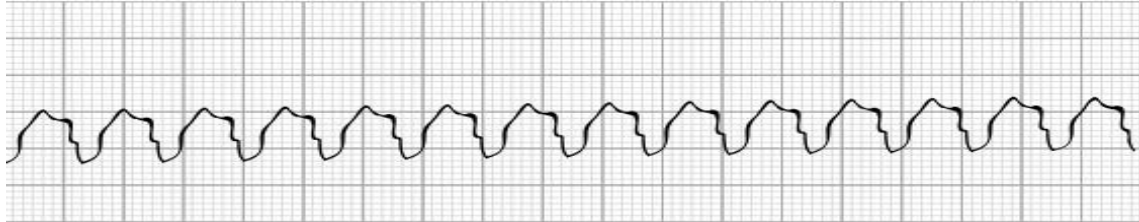


Fonte: (VALEJO, 2005, adaptado).

- **Taquicardia Ventricular Sem Pulso (TVSP):** a TVSP é a sucessão rápida de batimentos ectópicos ventriculares que podem levar à elevada deterioração hemodinâmica, chegando mesmo à ausência de pulso arterial palpável, quando, então, é considerada uma modalidade de PCR. A FV e a TVSP são os ritmos de PCR com melhor prognóstico.

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 14/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

Figura 7 – Imagem do ECG da TVSP



Fonte: (VALEJO, 2005, adaptado).

#### 4.6. Desfibrilação (D)

A desfibrilação choca o coração, ela não o reinicia, promovendo uma breve interrupção de toda atividade elétrica, inclusive a FV e a TVSP. Se o coração ainda for viável, a desfibrilação pode ajudar a fazer com que os marca-passos normais do coração reiniciem, em algum momento, a atividade elétrica (retorno do ritmo espontâneo) resultando, em última análise, em um ritmo de perfusão (RCE).

A maioria dos eventos de PCR em ambiente extra-hospitalar é causada por FV e TVSP sendo que a desfibrilação elétrica é a forma mais eficaz de tratar esses ritmos. A probabilidade de uma desfibrilação ser bem-sucedida diminui rapidamente com o passar do tempo e a FV, se não tratada, se deteriora e se transforma em assistolia. Quanto mais cedo ocorre a desfibrilação, maior a taxa de sobrevivência.

Para que a desfibrilação seja efetiva, o choque deve percorrer o miocárdio em toda a sua extensão, o que depende da impedância torácica (resistência oferecida pelo tórax à passagem de corrente elétrica) que pode ser diminuída pela correta posição das pás, uso de gel condutor e aplicação de pressão sobre as pás.

##### 4.6.1. Desfibrilar ritmo chocável (FV/TVSP): desfibrilação precoce

Assim que for determinado que o ritmo é chocável, deve-se administrar um choque. A dose de energia apropriada é determinada pelo tipo de desfibrilador: monofásico ou bifásico. Se o desfibrilador for monofásico, deve-se administrar um único choque de 360 Joules usando a mesma carga de energia para os choques subsequentes.

No caso de desfibrilador bifásico, os profissionais deverão administrar a carga de energia recomendada pelo fabricante (por exemplo, carga inicial de 120 a 200 J). Muitos fabricantes de desfibriladores bifásicos afixam a faixa de carga de energia eficaz na parte frontal do dispositivo. Caso não saiba qual é a faixa de carga eficaz do dispositivo, deve-se administrar a carga de energia máxima no primeiro choque e em todos os subsequentes.

Imediatamente após o choque, deve-se reiniciar as compressões torácicas de alta qualidade. Em adultos que apresentam PCR súbita por FV ou TVSP, o coração tremula e não está efetivamente bombeando sangue para os órgãos vitais. Desse modo, esses pacientes apresentam

Tipo do Documento	MANUAL	MA.UMUL.008 – Página 15/30	
Título do Documento	RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

uma taxa de sobrevivência muito mais alta se receberem compressões torácicas imediatas e desfibrilação precoce. O tempo é crucial, o desfibrilador deve ser usado assim que possível.

- **OBS:** é orientado que, no momento em que for aplicar o choque, desligar a fonte de O2 e desconectar o prolongamento em caso de ventilação em BVM/AMBU, ou, colocar o VM em *stand by* e desconectar o prolongamento (no caso de paciente suspeito ou confirmado COVID não desconectar, apenas desligar o O2 se BVM/AMBU ou colocar em *stand by* se VM).

No HU-UFMG há quatro modelos de desfibriladores disponíveis e para cada um existe um Procedimento Operacional Padrão (POP) que visa instruir o colaborador sobre o seu manuseio evitando falhas durante o uso na emergência.

Figura 8 – desfibrilador MARCA PHILIPS MODELO EFFICIA DFM100



Fonte: POP.STEC.004. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/hu-ufgd/aceso-a-informacao/pops-protocolos-e-processos/gad/pop-stec-004-teste-do-desfibrilador-2013-marca-philips-modelo-eficcia-dfm100-1.pdf>

Figura 9 – desfibrilador - Cardioversor VIVO - CMOS DRAKE.



Fonte: POP.STEC.010. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/hu-ufgd/aceso-a-informacao/pops-protocolos-e-processos/gad/pop-stec-010-teste-do-cardioversor-cmos-drake-modelo-vivo.pdf>

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 16/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

Figura 10 – Desfibrilador NIHON KOHDEN TEC5531B



Fonte: POP.STEC.011. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/hu-ufgd/acao-a-informacao/pops-protocolos-e-processos/gad/pop-stec-011-teste-do-desfibrilador-nihon-kohden-tec5531b.pdf>

Figura 11 – Cardioversor CMOS DRAKE Modelo Life 400 Plus



Fonte: POP.STEC.012. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/hu-ufgd/acao-a-informacao/pops-protocolos-e-processos/gad/pop-stec-012-teste-do-cardioversor-cmos-drake-modelo-life-400-plus.pdf>

## 4.7. Terapia farmacológica durante a PCR e vias de administração de medicamentos

### 4.7.1. Terapia farmacológica

A utilização de medicamentos durante a RCP auxilia no retorno da circulação evitando que o paciente desenvolva consequências advindas da parada cardíaca, como as arritmias, a fibrilação e o possível óbito. O manejo farmacológico da PCR pode ser conduzido com vasopressores e antiarrítmicos.

O uso de vasopressores, como a epinefrina (adrenalina), a vasopressina e a noradrenalina, tem a finalidade de aumentar a pressão de perfusão coronariana sendo que a epinefrina é a droga usada durante a ressuscitação na dose de 1 mg a cada 3 a 5 minutos, principalmente por seus efeitos de vasoconstrição. A vasoconstrição aumenta o fluxo sanguíneo cerebral e coronário durante a RCP, por elevar a pressão arterial média e a pressão diastólica aórtica.

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 17/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

No entanto, nenhum vasopressor conhecido (epinefrina) aumenta a sobrevivência em PCR por FV/TVSP. Como essas medicações podem melhorar a pressão arterial diastólica aórtica, a pressão de perfusão coronariana e a taxa de RCE, a AHA continua recomendando seu uso.

Já o grupo dos antiarrítmicos é composto pela amiodarona, lidocaína e sulfato de magnésio. A amiodarona (primeira dose: bolus de 300mg e segunda dose de 150mg) ou a lidocaína (primeira dose: 1 a 1,5mg/Kg e segunda dose: 0,5 a 0,75mg/Kg) podem ser utilizadas para FV/TVSP que não respondem à desfibrilação. O sulfato de magnésio deverá ser considerado na presença de Torsades de Pointes, um tipo de taquicardia ventricular associada ao prolongamento do intervalo QT.

#### 4.7.2. Vias de administração

Sobre a via de administração, o recomendado é que se obtenha uma via intravenosa (IV) ou via intraóssea (IO) diante de uma PCR. Uma outra via utilizada é a endotraqueal (ET), embora não muito recomendada, pois a absorção de medicamentos por essa via é deficiente e a dosagem ideal do medicamento desconhecida além de depender do tubo endotraqueal. A via IV é a preferida durante uma RCP, mas quando o acesso IV não é bem-sucedido ou inviável, o acesso IO pode ser considerado.

Um acesso IV periférico é preferível para a administração de medicamentos e fluidos, exceto quando houver acesso venoso central (AVC) já disponível. O AVC não é necessário durante a maioria das tentativas de ressuscitação e pode levar a interrupções da RCP e a complicações durante a inserção. Não é necessário interromper as manobras de RCP para estabelecer um acesso IV periférico, sendo que alguns cuidados devem ser seguidos no caso de administração do medicamento por esta via:

- O medicamento deve ser administrado por injeção de bolus.
- Após a administração do medicamento, deve ser feito um bolus de 20ml de fluido (soro fisiológico ou água estéril) IV.
- Deve-se elevar a extremidade com o acesso por cerca de 10 a 20 segundos, para ajudar a entrada do medicamento na circulação central.

Se o acesso IV não for bem-sucedido ou viável, é possível administrar medicamentos e fluidos de forma segura e eficaz durante a RCP pelo acesso IO. No âmbito da equipe de enfermagem, é privativo do enfermeiro a realização da punção intraóssea, na impossibilidade da obtenção do acesso venoso periférico, e o enfermeiro deve estar devidamente capacitado através de curso presencial, conforme descrito na Resolução COFEN 648/2020.

Na impossibilidade de obtenção de um acesso IV ou IO, pode-se utilizar a via endotraqueal. Ao administrar medicamentos por esta via, deve-se diluir a dose prescrita em 5 a 10 ml de água estéril ou solução salina e injetar diretamente no tubo endotraqueal. Nesse caso, a RCP precisará ser interrompida temporariamente, para que não haja refluxo do medicamento pelo tubo.

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 18/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

O algoritmo de PCR para adultos da AHA consiste em duas vias de PCR (Anexo 1): tratamento para ritmo chocável (FV/TVSP) e tratamento para ritmo não chocável (assistolia/AESP), que devem ser seguidas durante a RCP para se atingir o melhor desfecho da ressuscitação.

#### 4.8. Especificidades da PCR e RCP em gestantes

O tratamento da PCR na gravidez é focado em ressuscitação materna, com a preparação para uma cesariana de emergência, se necessário, para salvar o bebê e melhorar as chances de ressuscitação bem-sucedida da mãe.

Considerando a possibilidade de interrupção da gestação, a equipe de reanimação neonatal deve ser notificada desde a constatação da PCR, permitindo um tempo máximo preparatório.

Como as pacientes grávidas são mais propensas à hipóxia, a oxigenação e o manejo da via aérea devem ser priorizados durante a ressuscitação de uma PCR durante a gravidez.

- Deve-se manter a paciente em posição supina para que as compressões torácicas sejam efetivas e de qualidade, com início sem atrasos.
- A prioridade é executar a RCP de alta qualidade e alívio da compressão aortocaval, com deslocamento uterino para esquerda (DUE), mais de 4,0 cm (1,5 polegadas). O deslocamento pode ser realizado de forma manual (figura 12). Ressalta-se que esta manobra deve ser realizada se AFU for acima do umbigo.

Figura 12 – Técnica de deslocamento uterino manual e bimanual

### RCP EM GESTANTE



Deslocamento uterino manual para a esquerda, realizada com técnica de uma mão



Técnica de duas mãos durante a ressuscitação

Fonte: O blog do intensivista adaptado. Disponível em: <http://www.pacientegrave.com/2016/01/ressuscitacao-cardiopulmonar-em.html>

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 19/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

Figura 13 – Técnica de deslocamento uterino bimanual



Fonte: Jeejeebhoy et al. (2015).

- Prioriza-se acesso IV ou IO supra diafragmático na cabeça do úmero direito para ressuscitação volêmica e administração de medicamentos.
- Em caso de suspeita de intoxicação por sulfato de magnésio intravenoso, a infusão deve ser interrompida e administra gluconato de cálcio a 10% - 30 ml ou cloreto de cálcio 10% - 10ml.
- Após 4 minutos de RCP, se a gestante (com AFU acima do umbigo) não obtiver retorno ao ritmo sinusal com as medidas de reanimação habituais, é aconselhável iniciar o preparo para a histerotomia de emergência ou Cesariana Perimortem (CPM) enquanto a reanimação continua;
- Se o útero não for facilmente avaliado (por exemplo, em casos de obesidade mórbida), determinar o seu tamanho pode ser difícil. Nessa situação, a histerotomia de reanimação deve ser considerada a critério do médico, com base na melhor avaliação do útero. Para essas pacientes, a ultrassonografia à beira do leito pode ajudar na tomada de decisões.
- Existem poucos relatos publicados descrevendo parto vaginal durante uma parada cardíaca. No entanto, O parto vaginal pode ser considerado se o colo estiver totalmente dilatado e a altura da apresentação apropriada.
- A CPM deve ser considerada no 4º minuto, se não houver retorno espontâneo da circulação.
- A CPM deverá ser considerada no 4º minuto, se não houver retorno espontâneo da circulação. A CPM deverá ser realizada até o 5º minuto de RCP é indicada se o fundo uterino estiver na altura da cicatriz umbilical ou acima dela - idade gestacional acima de 20 semanas - independentemente da vitalidade fetal;

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 20/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

- Ressalta-se que a CPM deve ser realizada no leito onde ocorreu a PCR e deve ser realizado pelo médico (a). Não se deve transportar a gestante para outros locais ou esperar por equipamentos cirúrgicos para iniciar o procedimento; apenas um bisturi é necessário. Não gastar tempo em procedimentos antissépticos. O Desvio manual do útero para a esquerda contínuo deve ser realizado ao longo da CPM. Não se deve interromper a RCP em nenhum momento.
- O procedimento é simplificado com incisão mediana infraumbilical na vertical, abertura da parede abdominal a bisturi e por divulsão bidigital e incisão uterina vertical partindo do fundo.
- Deve-se envolver o útero com compressas umedecidas e interromper o deslocamento uterino contínuo e continuar a realização atendimento da PCR conforme ACLS.
- Quando a paciente estiver hemodinamicamente estável: remover a placenta e fechar o útero com fio absorvível Nº. 0. Realizar sutura anatomicamente, dependendo do pessoal disponível e do local. A hemostasia deve ser realizada com fio absorvível Nº. 0 em pontos separados.
- Se RCP bem-sucedida, antibióticos e ocitocina precisam ser considerados. O uso da ocitocina, entretanto, deve ser cauteloso. Recomenda-se infusão venosa contínua de solução diluída de ocitocina – p. ex. 20miliunidades/minuto. A administração intramiometrial de 10 unidades de ocitocina pode ser uma alternativa efetiva.
- Não se deve administrar ocitocina em bolus em razão do risco de hipotensão significativa, colapso cardiovascular e morte.
- Após o restabelecimento do ritmo cardíaco as compressões não são mais necessárias, manter em decúbito lateral esquerdo para minimizar compressão aorta cava (mesmo após cesariana). Cuidados intensivos e especializados são necessários após a recuperação da atividade cardíaca.

#### 4.9. Material para cesariana perimortem e atendimento neonatal

A relação segue descrita na tabela 1.

Tabela 1 – Material para cesariana perimortem e assistência neonatal

Material obstétrico	Material para assistência neonatal
Bisturi, Nº. 10	Fonte de calor radiante
Campos	Incubadora de transporte com ventilador de transporte

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 21/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

Compressas	Oxímetro de pulso/monitor cardíaco
Instrumental: tesouras de dissecação; pinça de clampeamento de cordão, porta-agulha e pinça.	Aspirador à vácuo
Antisséptico (clorexidina alcoólica 0,5% ou iodopovidona tópico)	Materiais para vias aéreas: fonte de oxigênio; bolsa-válvula-máscara/ambú neonatal ou reanimador neonatal (BabyPuff®); máscara neonatal nº 0, 1 e 2; cabo de laringoscópio infantil, lâmina de laringoscopia nº 00, 0 e 1; cânulas endotraqueais nº 2,5; 3,0; 3,5 e 4,0; sonda de aspiração nº 6 e 8; fixador de tubo endotraqueal;
Fio absorvível Nº. 0, Nº1-0	Materiais para cateterismo umbilical/reanimação: cateter umbilical 3,5Fr, 4Fr, 5Fr; seringas 20ml, 10ml e 1ml; agulhas 40x12mm; gazes; fio nylon 3-0; clorexidina aquosa 2%; soro fisiológico; adrenalina; avental cirúrgico estéril; pinça e porta-agulha.
Luvas	Saco plástico e touca
	Campos cirúrgicos

Fonte: Próprio autor.

Recomenda-se que, na indisponibilidade dos materiais em todos os setores, a equipe neonatal disponha de um dispositivo organizador com todos estes materiais para realização do atendimento in loco.

#### 4.10. Cuidados pós PCR

O período que segue a reversão da PCR pode envolver uma gama de apresentações, incluindo desde o paciente que recupera a consciência imediatamente até quadros de choque de difícil manejo. A forma como se apresenta os casos depende da duração, da etiologia e da qualidade do atendimento prestado.

Os cuidados pós PCR têm como finalidade diminuir, na fase inicial, a mortalidade associada à instabilidade hemodinâmica e, como consequência, limitar o dano cerebral e a lesão nos demais órgãos. O atendimento do paciente após o retorno da circulação espontânea (RCE)

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 22/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

requer muita atenção à oxigenação, controle da pressão arterial, avaliação da intervenção coronária percutânea, controle direcionado de temperatura e neuroprognóstico multimodal.

A concentração máxima de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ao final da expiração (ETCO<sub>2</sub>) pode ser mensurada através de um capnógrafo com forma de onda no monitor cardíaco durante o pós PCR, sendo uma ferramenta importante para a confirmação do posicionamento do tubo endotraqueal, monitorização ventilatória, identificação de alterações na ventilação alveolar e perfusão pulmonar. Também são necessários os ajustes ventilatórios iniciais, como titular a fração de oxigênio inspirado (FiO<sub>2</sub>) para manter uma saturação alvo de 92% a 98%, iniciar frequência respiratória com 10 ventilações/minuto titulando-a para manter a pressão parcial de gás carbônico arterial (PaCO<sub>2</sub>) entre 35-45 mm/Hg e manter ventilação protetora.

No controle hemodinâmico, recomenda-se a pressão arterial média de 65mm/Hg ou superior e pressão arterial sistólica maior que 90 mm/Hg, podendo ser utilizados cristalóides e/ou drogas vasopressoras ou inotrópicas (como noradrenalina e dobutamina). A intervenção coronária percutânea (cateterismo cardíaco) deve ser considerada nas situações de Infarto Agudo do Miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMST) no eletrocardiograma (ECG) de 12 derivações, choque cardiogênico instável e necessidade de suporte circulatório mecânico.

O controle direcionado da temperatura (CDT) é indicado para todos os pacientes adultos comatosos para um melhor desfecho neurológico. A temperatura recomendada é entre 32°C e 36°C, mantida constantemente durante pelo menos 24 horas sendo determinada com base na preferência médica ou em fatores clínicos. A febre deve ser evitada em pacientes comatosos após o CDT devido ao risco de agravamento de danos neurológicos.

Quadro 3 – Cuidados pós PCR.

<b>CONTROLE VENTILATÓRIO</b>	<b>CONTROLE HEMODINÂMICO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titular FiO<sub>2</sub></li> <li>• Manter uma saturação alvo de 92% a 98%</li> <li>• Iniciar frequência respiratória (FR) com 10 ventilações/minuto</li> <li>• PaCO<sub>2</sub> entre 35-45 mm/Hg</li> <li>• Manter ventilação protetora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressão Arterial Média=ou&gt; 65mm/hg OU</li> <li>• Pressão Arterial Sistólica &gt; 90 mm/Hg</li> <li>• Pode ser utilizado cristalóides e/ou drogas vasopressoras ou inotrópicas</li> </ul>
	<b>CONTROLE NEUROLÓGICO EM COMATOSOS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter temperatura entre 32°C e 36°C</li> <li>• Evitar febre</li> </ul>

Fonte: Próprio autor

#### 4.11. RCP em gestante e puérpera suspeita ou confirmado para COVID-19

- Nesses casos, as ventilações manuais devem ser realizadas somente em extrema necessidade sendo indicado o uso da máscara facial (sistema BVM) com filtro HEPA entre a máscara e a bolsa para oferta de O<sub>2</sub> a 100%;

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 23/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

- Deve-se atentar à boa vedação dela na face do paciente, não permitindo escape de ar e evitando ao máximo a dispersão de aerossóis;
- O procedimento deve ser realizado por dois profissionais utilizando a técnica de duas mãos (um faz a acoplagem da máscara e o outro executa as ventilações) conforme Figura 14;
- A obtenção de uma via aérea avançada deve ocorrer o mais rápido possível, por meio da intubação orotraqueal (IOT) ou dispositivo supra glótico (máscara laríngea), devendo ser realizada pelo profissional (médico) mais experiente.

Figura 13 – Técnica de ventilação com BVM realizada por dois profissionais.



Fonte: <https://makeagif.com/gif/ventilacao-com-bolsa-valvula-mascara-video-aula-rpc-zwmGVR>.

- No caso de paciente com via aérea avançada instalada, o mesmo deve ser mantido em ventilação mecânica com filtro de alta eficiência (HEPA) e circuito fechado. Embora não haja um modo ventilatório de escolha para utilização na RCP, deve-se garantir um volume corrente adequado, em torno de 4 a 6 ml/Kg do paciente.
- Se for necessário usar a BVM-AMBU, recomenda-se ventilar a um volume  $\geq 600$  mL. Se seu uso for inevitável, recomenda-se clampar o tubo na transição para a BVM, evitando ao máximo a dispersão de aerossóis.
- Caso a opção seja realizar ventilações manuais com o uso do ventilador mecânico, deve-se acionar o botão específico para a realização dos ciclos respiratórios, sempre que houver essa opção no equipamento. Há ventiladores mecânicos que têm um modo ventilatório específico para utilização na RCP, com parâmetros ventilatórios pré-determinados e que realizam as ventilações de forma assíncrona com as compressões torácicas.

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 24/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

- **OBS:** parâmetros recomendados:

- Modo ventilatório = VCV
- FR = 10-12 ipm
- FiO2 = 100%
- Relação I:E = 1:2
- Tempo inspiratório = 1 segundo
- PEEP = ZEEP (PEEP = 0 cmH2O) para favorecer as compressões torácicas
- Sensibilidade inspiratória ajustada a fim de evitar disparos adicionais (off ou o menos sensível possível), devido às compressões torácicas realizadas durante a RCP
- Alarme de pressão máxima de vias aéreas (pressão de pico) ajustado em torno de 60cmH2O

#### 4.11.1. PCR associada à overdose de opioides

A intoxicação por opioides não intencional pode ocorrer durante tratamento e/ou procedimentos médicos, ocasionando uma PCR. A naloxona é um potente antagonista do receptor de opioide no cérebro, na medula espinhal e no sistema gastrointestinal apresentando um excelente perfil de segurança, conseguindo reverter rapidamente a depressão do sistema respiratório e do sistema nervoso central em paciente em emergência de ressuscitação associada a opioides. Sendo assim, a naloxona é a droga de escolha para reversão de intoxicação por opioide evitando uma possível PCR.

#### **4.12. Complicações da reanimação cardiopulmonar em gestantes**

As gestantes são mais suscetíveis a fraturas e outras lesões iatrogênicas (por exemplo, lacerações hepáticas, pneumotórax) como resultado da RCP. A trombocitopenia pode predispor grávidas como toxemia subjacente a sangramentos e hematomas no fígado.

#### **4.13. Composição e funções da Equipe Multiprofissional**

As tentativas de ressuscitação bem-sucedidas exigem que os profissionais de saúde executem simultaneamente uma série de intervenções, sendo necessária a combinação de esforços desses profissionais para atingir um alto desempenho na RCP. Em um trabalho de equipe efetivo, as tarefas devem ser divididas para aumentar as chances de um desfecho favorável para o paciente em PCR e deve ser escolhido um líder para organizar os trabalhos da equipe.

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 25/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

A equipe multiprofissional que atua no atendimento à PCR no HU-UFMG inclui médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e técnicos de enfermagem. Cada profissional deve desempenhar funções específicas e complementares para garantir uma abordagem organizada e eficiente durante a RCP. É importante ressaltar que as atribuições não são engessadas e as equipes devem se organizar de modo que o procedimento de RCP seja o mais seguro possível tanto para a equipe quanto para o paciente. A seguir, estão descritas as principais responsabilidades de cada profissional:

Quadro 4 – Categorias e responsabilidades da equipe multiprofissional

CATEGORIA	RESPONSABILIDADE
<b>Médico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar decisões clínicas, avaliar o ritmo cardíaco e indicar as intervenções necessárias, como desfibrilação e administração de medicamentos.</li> <li>• Realizar inserção de tubo orotraqueal, se necessário.</li> <li>• Manter a organização e a clareza na comunicação entre os membros da equipe.</li> <li>• Reavaliar o paciente periodicamente e ajustar as condutas conforme necessário.</li> <li>• Identificar rapidamente a causa da PCR e instituir a terapia adequada.</li> <li>• Prescrever e orientar a administração de medicamentos e fluidos intravenosos.</li> <li>• *Avaliar a mecânica respiratória, monitorar a oxigenação e ajustar a ventilação conforme as necessidades do paciente e evolução do quadro, caso a equipe não esteja com o profissional fisioterapeuta.</li> </ul>
<b>Enfermeiro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenar e liderar a equipe de RCP, mantendo a organização no atendimento e garantindo a continuidade dos procedimentos.</li> <li>• Coordenar a equipe técnica e garantir a disponibilidade dos equipamentos e insumos.</li> <li>• Garantir o acesso venoso ou intraósseo rápido e seguro, além de administrar medicamentos conforme orientação do médico.</li> <li>• Auxiliar na monitorização contínua do paciente, tanto durante quanto após o RCE.</li> <li>• Apoiar no preparo e manuseio de dispositivos avançados de suporte ventilatório e hemodinâmico.</li> <li>• Documentar os tempos de administração de medicamentos e os eventos clínicos ocorridos durante o atendimento.</li> </ul>

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 26/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Ficar responsável pelo manejo das vias aéreas (ventilação com BVM, auxílio ao médico na instalação do TOT e sua fixação, abertura de vias aéreas e aspiração) garantindo ventilação e oxigenação adequadas, caso a equipe não esteja com o profissional fisioterapeuta.</li> <li>Realizar compressões torácicas de alta qualidade, garantindo o suporte circulatório durante a RCP.</li> </ul>
<b>Fisioterapeuta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar ventilações manuais com a BVM enquanto não houver via aérea avançada, garantindo 2 ventilações a cada 30 compressões.</li> <li>Realizar as manobras de abertura de vias aéreas e aspiração de secreções, se necessário.</li> <li>Colaborar com o médico na inserção de dispositivos avançados de via aérea, como tubo orotraqueal, auxiliando na instalação e fixação adequada do dispositivo.</li> <li>Após a instalação da via aérea avançada, administrar ventilações de forma contínua, uma a cada 6 segundos.</li> <li>Avaliar a mecânica respiratória, monitorar a oxigenação e ajustar a ventilação conforme as necessidades do paciente e evolução do quadro.</li> </ul>
<b>Técnico de Enfermagem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar compressões torácicas de alta qualidade, garantindo o suporte circulatório durante a RCP.</li> <li>Revezar-se a cada dois minutos com outro profissional para evitar a fadiga e manter a qualidade das compressões.</li> <li>Preparar e administrar medicamentos conforme prescrição médica.</li> <li>Garantir que os insumos (como sondas, cânulas, seringas e medicamentos) estejam disponíveis e prontos para uso.</li> <li>Ajudar na preparação dos materiais e manter a organização do ambiente durante o procedimento.</li> </ul>
<b>Comuns a todas as categorias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconhecer a PCR e cronometrar a RCP.</li> <li>Analisar o ritmo cardíaco através do monitor/desfibrilador.</li> <li>Realizar compressões torácicas de alta qualidade, garantindo o suporte circulatório durante a RCP.</li> <li>Garantir o monitoramento contínuo dos sinais vitais.</li> <li>Realizar registro dos procedimentos no prontuário eletrônico do paciente via AGHUX.</li> <li>Comunicar equipe neonatal sobre PCR na gestante.</li> </ul>

Fonte: Próprio autor.

\*Algumas unidades do HU-UFMG não contam com fisioterapeuta nas 24 horas.

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 27/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

#### 4.14. Carrinho de Emergência

Todas as clínicas devem ter o carrinho de emergência disponível em local de fácil acesso de modo que possa ser deslocado rapidamente até o paciente em intercorrência. Os profissionais de saúde devem conhecer o carrinho e ter habilidade em seu manuseio para agilização do atendimento. Para mais informações, consultar o manual do carrinho de emergência (MA.DENF.001).

#### 5. REFERÊNCIAS

**AMERICAN ACADEMY OF FAMILY PHYSICIANS.** Trauma e reanimação na gestação. In: \_\_\_\_ (Org.). *ALSO – Suporte Avançado de Vida em Obstetrícia*. 6. ed. Leawood: AAFP, 2015. cap. 11.

**AMERICAN HEART ASSOCIATION.** *Destaques da American Heart Association 2020: destaques das Diretrizes de RCP e ACE de 2020 da AHA*. Disponível em: [https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts\\_2020eccguidelines\\_portuguese.pdf](https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_portuguese.pdf). Acesso em: 11 set. 2024.

**AMERICAN HEART ASSOCIATION.** *Suporte Avançado de Vida Cardiovascular: manual do profissional*. 2023.

**DALMEDICO, M. M.; IOSHII, S. O.; HEMBECKER, P. K.; ÁVILA, J. L. S.** Reanimação cardiopulmonar em posição prona: uma revisão sistemática de série/relatos de casos. *Fisioterapia em Movimento*, v. 36, e36203.0, 2023. DOI: 10.1590/fm.2023.36203.0. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/fm.2023.36203.0>. Acesso em: 11 set. 2024.

**FEBRASGO.** *Parada cardiorrespiratória na gestação*. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/noticias/item/1435-parada-cardiorrespiratoria-na-gestacao>. Acesso em: 19 ago. 2025.

**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS (HU-UFGD); MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; EBSERH.** *Manual de conferência e reposição do carro de emergência*. MA.DENF.001, 1ª versão. Publicação: Resolução nº 182, de 24 de agosto de 2023. *Boletim de Serviço* nº 389, de 25 ago. 2023.

**HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS (HU-UFGD); MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO; EBSERH.** *Manual MA.DENF.002 – Ressuscitação cardiopulmonar (RCP) no paciente adulto e idoso em parada cardiorrespiratória (PCR)*. Emissão: 21 nov. 2024. Versão 01. Dourados: HU-UFGD, 2024. Disponível em: [https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/hu-ufgd/aceso-a-informacao/pops-protocolos-e-processos/gad/ma-denf-002-manual-de-ressuscitacao-cardiopulmonar\\_rcp-no-paciente-adulto-e-idoso-em-parada-cardiorrespiratoria\\_pcr.pdf](https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-centro-oeste/hu-ufgd/aceso-a-informacao/pops-protocolos-e-processos/gad/ma-denf-002-manual-de-ressuscitacao-cardiopulmonar_rcp-no-paciente-adulto-e-idoso-em-parada-cardiorrespiratoria_pcr.pdf). Acesso em: 2 set. 2025.

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 28/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

**JEEJEBHOY, F. M. et al.** Cardiac arrest in pregnancy: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, v. 132, n. 18, p. 1747-1773, 2015.

**KLUG, G. A. B.; FERREIRA, J. V. C.; FLODOALDO, F.; GINELLI, E. F.; PIRES, J. G. P.** Manejo farmacológico da parada cardiorrespiratória em adultos. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 5, p. 20406-20425, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n5-154. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/36722>. Acesso em: 23 set. 2024.

**PIACEZZI, L. H. V. et al.** Pandemia da COVID-19: mudanças na ressuscitação cardiopulmonar. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 1, p. 2930–2943, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n1-235. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/24771>. Acesso em: 2 set. 2024.

**SILVA, W. V.; FERREZ, D.; MATTOS, S. L. L.; NUNES, R. R.; NAVARRO E LIMA, L. H.; LIMA, R. M. e.** *Suporte Avançado de Vida em Anestesia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Anestesiologia (SBA), 2018. 432 p.

## 6. HISTÓRICO DE REVISÃO

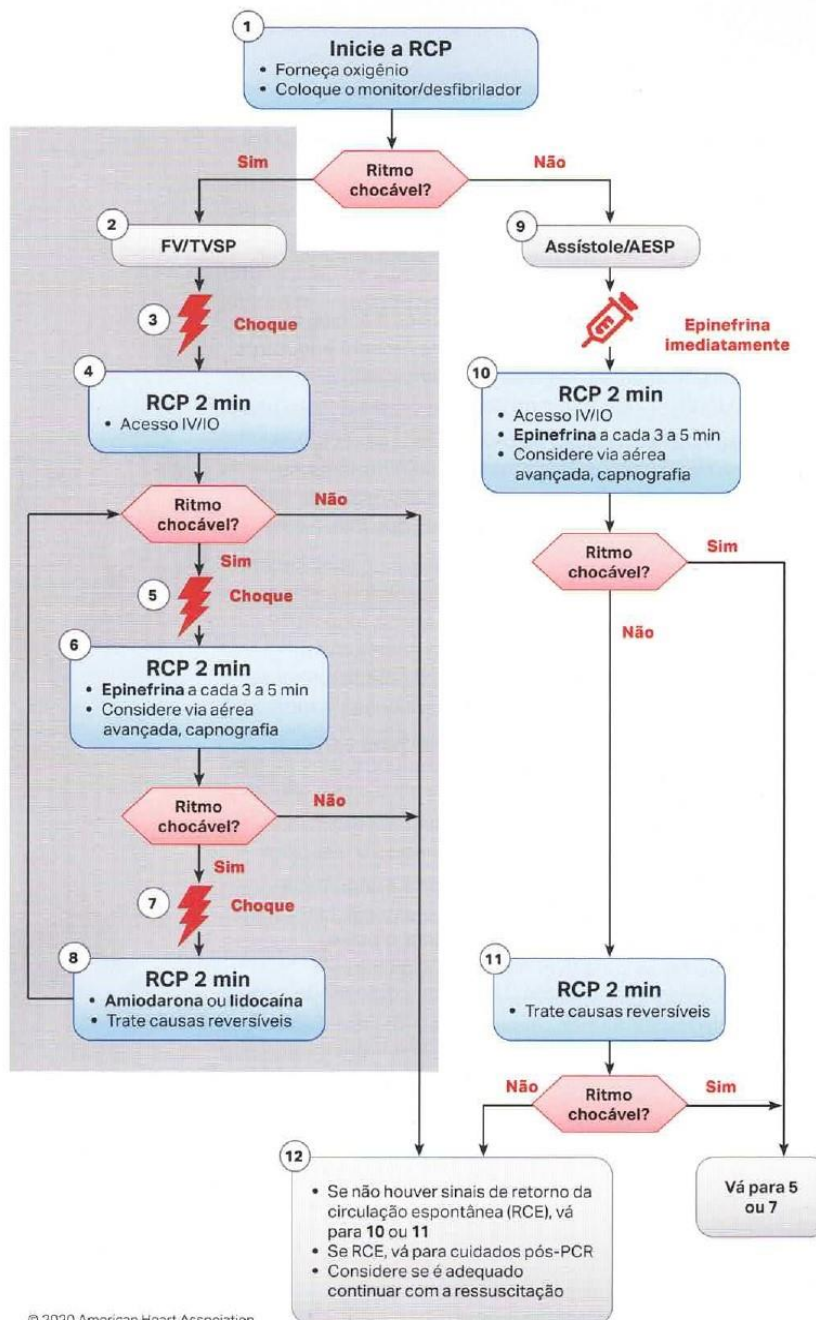
VERSÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA ALTERAÇÃO
01	02/09/2025	Elaboração do manual

<b>Elaboração</b> Ana Carla Tamisari Pereira; Angelo Iacono Neto; Giselle Iná Martins; Leiliane Dantas de Freitas Leticia Regina dos Santos; Leticia Soares Goulart; Paulo Mauricio Soares Pereira Filho; Rayane Nascimbeni Maldonado	Data: 02/09/2025
<b>Análise</b> Paulo Serra Baruki – Chefe da DMED Rafeale Carla Pivetta de Araujo – Chefe do SFH Tatiane Nantes Ferreira Siena – Chefe da UFCLI (subst.) Raquel Bressan de Souza – Chefe da UMULTI Rodrigo Alexandre Teixeira – Chefe da DENF	Data: 08/09/2025 Data: 09/09/2025 Data: 12/09/2025 Data: 15/09/2025 Data: 22/10/2025
<b>Validação</b> Fuad Fayed Mahmoud – STGQ	Data: 22/10/2025
<b>Aprovação</b> Crislaine da Silva Nantes – Chefe da UMUL Colegiado Executivo	Data: 02/09/2025 Data: 23/10/2025

Assinado eletronicamente no processo SEI 23529.012717/2025-15

Tipo do Documento	MANUAL	MA.UMUL.008 – Página 29/30	
Título do Documento	RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

### ANEXO 1 – Algoritmo de PCR para adultos



**Qualidade da RCP**

- Comprima com força (pelo menos 5 cm) e rapidez (100 a 120/min) e aguarde o retorno total do tórax.
- Minimize as interrupções nas compressões.
- Evitar ventilação excessiva.
- Alterne as pessoas que aplicam as compressões a cada 2 minutos ou antes, se houver cansaço.
- Sem via aérea avançada, relação compressão-ventilação de 30:2.
- Capnografia quantitativa com forma de onda
  - Se PETCO, estiver baixo ou caindo, reavalie a qualidade da RCP

**Carga do choque para desfibrilação**

- **Bifásica:** Recomendação do fabricante (por exemplo, dose inicial de 120 a 200 J; se desconhecida, usar o máximo disponível. A segunda dose e as subsequentes devem ser equivalentes, podendo ser consideradas doses mais altas.
- **Monofásica:** 360 J

**Tratamento medicamentoso**

- **Dose IV/IO de epinefrina:** 1 mg a cada 3 a 5 minutos
- **Dose IV/IO de amiodarona:** Primeira dose: bolus de 300 mg. Segunda dose: 150 mg. ou
- **Dose IV/IO de lidocaína:** Primeira dose: 1 a 1,5 mg/kg. Segunda dose: 0,5 a 0,75 mg/kg.

**Via aérea avançada**

- Intubação endotraqueal ou via aérea supraglótica avançada
- Capnografia com forma de onda ou capnometria para confirmar e monitorar o posicionamento do tubo ET
- Quando houver uma via aérea avançada, administre 1 ventilação a cada 6 segundos (10 ventilações/min) com compressões torácicas contínuas

**Retorno da circulação espontânea (RCE)**

- Pulso e pressão arterial
- Aumento abrupto prolongado na PETCO, (tipicamente, ≥40 mmHg)
- Ondas de pressão arterial espontânea com monitoramento intra-arterial

**Causas reversíveis**

- Hipovolemia
- Hipóxia
- Hidrogênio (acidemia)
- Hipo/hipercalémia
- Hipotermia
- pneumoT<sup>o</sup>órax hipertensivo
- Tamponamento, cardíaco
- Toxinas
- Trombose, pulmonar
- Trombose, coronária

© 2020 American Heart Association

Tipo do Documento	<b>MANUAL</b>	MA.UMUL.008 – Página 30/30	
Título do Documento	<b>RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) EM GESTANTES E PUÉRPERAS EM PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA (PCR)</b>	Emissão: 23/10/2025	Próxima revisão: 23/10/2027
		Versão: 01	

### ANEXO 2 – Checklist para RCP na gestante

<b>Chame por ajuda e inicie a RCP</b>	<input type="checkbox"/> Acione o “código azul materno” (equipe para atendimento PCR em gestante) (hora ____) <input type="checkbox"/> Superfície rígida <input type="checkbox"/> Início imediato do SBV <input type="checkbox"/> DEA/Desfibrilador <input type="checkbox"/> Equipamento para via aérea materna <input type="checkbox"/> Material para cesariana de emergência <input type="checkbox"/> Responsável pelo controle do tempo e de registros <input type="checkbox"/> Documente o momento da PCR (hora ____) <input type="checkbox"/> Responsável pela leitura do <i>checklist</i>
<b>C Circulação Compressões torácicas</b>	<input type="checkbox"/> Deslocamento uterino manual para esquerda (hora __) <input type="checkbox"/> Posicionamento correto das mãos <input type="checkbox"/> 100-120 compressões.minuto <sup>-1</sup> (hora ____) <input type="checkbox"/> <i>PUSH HARD-PUSH FAST</i> <input type="checkbox"/> Troque o responsável pelas CT a cada dois minutos <input type="checkbox"/> Obtenha acesso venoso acima do diafragma (hora __)
<b>A (Airway) Vias aéreas</b>	<input type="checkbox"/> Minimize interrupções das CT <input type="checkbox"/> Posicione a cabeça se não for vítima de trauma <input type="checkbox"/> O <sub>2</sub> a 100% > 15 L.min <sup>-1</sup> (hora ____) <input type="checkbox"/> Use VBM <input type="checkbox"/> Cânula orofaríngea <input type="checkbox"/> Se profissional habilitado, intubação traqueal com tubo 6,0 a 7,0 mm de diâmetro interno (hora ____) <input type="checkbox"/> Dispositivos supraglóticos
<b>B (Breathing) Respiração</b>	<input type="checkbox"/> Se não intubada: 30 CT para 2 ventilações <input type="checkbox"/> Se intubada: 8 a 10 ventilações.min <sup>-1</sup> <input type="checkbox"/> Administre cada ventilação em 1 segundo
<b>D Desfibrilação</b>	<input type="checkbox"/> Pás frontal e lateral <input type="checkbox"/> DEA: Analise ritmo/desfibrile a cada 2 minutos <input type="checkbox"/> Reinicie imediatamente as CT por 2 minutos <input type="checkbox"/> Prepare para o parto
<b>E Extração Fetal</b>	<input type="checkbox"/> Inicie cesariana <i>perimortem</i> (hora ____) <input type="checkbox"/> Retirada do feto (hora ____) 

Fonte: Adaptado de Most Common Etiologies of Maternal Arrest and Mortality. Jeejeebhoy et al. (2015); SILVA et al. (2018).