



MED-REVIEW



REANIMAÇÃO NEONATAL

DO BRIEFING AO DEBRIEFING

Antes de você mergulhar nesse conteúdo, é importante entender quem somos e por que milhares de médicos e residentes confiam na gente.

A **MED-Review** é uma das maiores plataformas de ensino médico do Brasil.

Criada por médicos, para médicos, ela tem uma missão clara: **transformar a forma como você aprende e se prepara, não só para as provas mais exigentes da carreira, mas para a vida profissional.**



Nossa metodologia une:



Didática Absurda



Estudo Ativo & Repetição Espaçada



Neurociência

Tudo isso para fazer você aprender mais em menos tempo, com conteúdo direto ao ponto, leve e, acima de tudo: eficiente.



Aulas com linguagem acessível e visual envolvente.



Simulados mensais.



Qbank com milhares de questões comentadas e filtros inteligentes.



Suporte próximo para dúvidas.



Flashcards com memória visual e repetição espaçada.

Dezenas de milhares de médicos já fazem parte dessa jornada.

E agora, você também pode dar o próximo passo.



MED-REVIEW

ESTÁ SEM TEMPO?

O que mais cai em prova nesse tema

Os pontos fundamentais para o domínio da reanimação neonatal em provas estão resumidos abaixo:

TEMA	CONDUTA / PADRÃO
As 3 Perguntas Iniciais	1. IG $\geq$ 34 sem? 2. Tônus em flexão? 3. Chorando ou respirando?
RN ao nascimento hipotônico e/ou sem choro ou respiração	Estímulo tátil no dorso por cerca de 15 segundos.
Clampeamento Imediato	RN hipotônico ou sem choro/respiração mesmo após estímulo tátil no dorso por cerca de 15 segundos . Levar para a mesa de reanimação e realizar os passos iniciais
Ordenha do cordão	Antes do clampeamento imediato se $\geq$ 28 sem. Técnica: 20 cm da placenta pro RN, por 2 segundos, 3 vezes
Clampeamento Oportuno	RN com tônus em flexão, chorando ou respirando (boa vitalidade) ao nascimento ou após estímulo tátil no dorso: Qualquer IG: pelo menos 60 seg.
Passos Iniciais (ASPA)	Aquecer, Secar, Posicionar e Aspirar se necessário. <34 semanas não seca: põe saco plástico e touca dupla.
O "Minuto de Ouro"	A VPP deve ser iniciada nos primeiros 60 segundos de vida.
Intervenção mais eficaz	Ventilação por Pressão Positiva (VPP).
Oxigênio Inicial da VPP	$\geq$ 34 sem: Ar ambiente (21%) < 34 sem: 60%.
Massagem Cardíaca	FC < 60 bpm após 30 segundos de VPP técnica adequada 3 Compressões : 1 Ventilação (IOT FiO2 100%).
Líquido Meconial	Se o RN está com boa vitalidade, não precisa aspirar.

INTRODUÇÃO

Contexto clínico

O nascimento representa a transição fisiológica mais importante do ser humano. Embora a maioria dos recém-nascidos realize essa mudança sem problemas, a Academia Americana de Pediatria traz um dado de que cerca de 2 RN em cada 10 não choram ou não respiram; 1 RN em cada 10 precisa de ventilação com pressão positiva; 1-2 em cada 100 requerem intubação traqueal; e 1-3 RN em cada 1.000 necessitam de reanimação avançada, ou seja, ventilação acompanhada de massagem cardíaca e/ou medicações (considerando que a ventilação seja aplicada adequadamente). E quanto menor a idade gestacional ou o peso de nascimento, maior o risco. Nesses momentos, o adequado preparo e a agilidade da equipe é que vai definir uma recuperação completa, evitando lesões neurológicas permanentes ou mesmo o óbito.

Pra você ter uma ideia, a asfixia perinatal é a terceira causa básica de óbito de crianças abaixo de 5 anos no Brasil, atrás só da prematuridade e das anomalias congênitas. E a **reanimação neonatal** é uma das intervenções diretas capaz de **reduzir a morbidade e a mortalidade** neonatal associadas à asfixia perinatal.

Por que esse tema cai tanto

Pode parecer um pesadelo, mas é mais comum do que parece: bebês podem nascer a qualquer momento e em qualquer lugar. Conhecer este protocolo é fundamental para garantir o adequado suporte neste momento tão delicado e decisivo. Apesar de a Sociedade Brasileira de Pediatria recomendar **um pediatra em todo nascimento**, surpresas acontecem em todo lugar e todo médico precisa conhecer o básico para saber como agir. Na reanimação neonatal, "tempo é neurônio" e quanto mais rápido conseguirmos dar suporte aos recém nascidos que precisam, melhor o desfecho. Para isso, criou-se um algoritmo, um protocolo a ser seguido que nos permite identificar quem tem risco, como e quando agir. O foco das provas está no reconhecimento da necessidade ou não de suporte e de como fazê-lo, em perguntas geralmente muito diretas e que cobram essencialmente o protocolo em si.

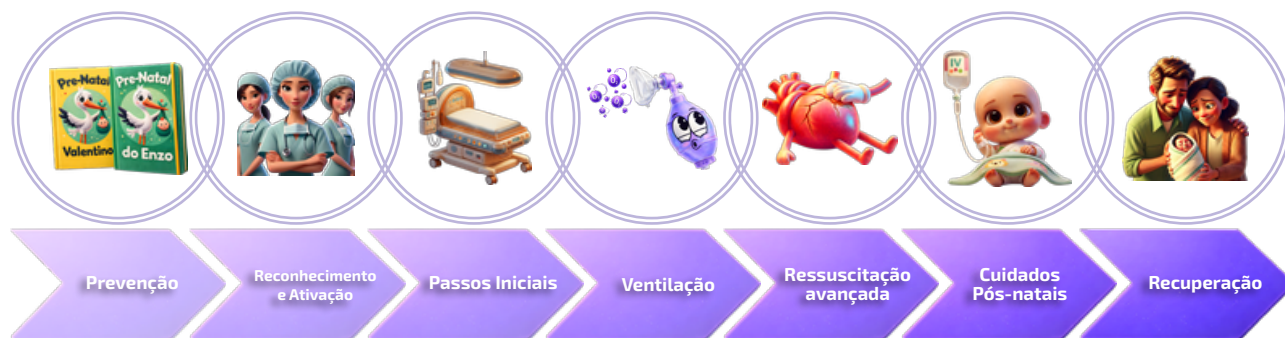
O Protocolo

A **cada 4 anos** a Sociedade Brasileira de Pediatria publica uma atualização do protocolo de Reanimação Neonatal. O protocolo brasileiro mais atualizado é o de **junho de 2026** e é baseado nele que vamos destrinchar esse tema. Ele trouxe várias mudanças importantes em relação ao de 2022, então fique muito atento com questões anteriores a essa atualização. Pelas diferenças de risco, o protocolo é separado e diferente para os **menores de 34 semanas** e os recém nascidos **a partir de 34 semanas**.

Aqui está um cuidado importante: a prematuridade é definida pelo corte de 37 semanas, mas esse protocolo tem como corte 34. Isso significa que os RNs a partir de 34 semanas, mesmo que prematuros (< 37 semanas), seguem o mesmo fluxograma que os RN termos



(≥ 37 semanas). Aliás, a grande maioria das questões cobram justamente a reanimação dos ≥ 34 semanas. Ainda assim, alguns detalhes da reanimação dos RNs < 34 semanas são fundamentais e vamos comentar também.



Cadeia de cuidados do RN. Adaptado do Guideline de Reanimação Neonatal da AHA 2025

Os 10 passos para melhorar os desfechos

Uma novidade conceitual da diretriz de 2026 é a descrição de um consenso com os **10 passos necessários** para melhorar os desfechos da reanimação neonatal nos diferentes contextos globais:

10 PASSOS NECESSÁRIOS

- 1 - Implementar sistemas eficazes de educação;
- 2 - Assegurar a prontidão da equipe e dos equipamentos;
- 3 - Identificar gestações de alto risco e prevenir riscos perinatais;
- 4 - Ter equipe disponível para atender a todos os nascimentos;
- 5 - Realizar reanimação baseada em diretrizes;
- 6 - Oferecer cuidados pós-reanimação baseados em diretrizes;
- 7 - Coletar dados sobre os procedimentos de reanimação;
- 8 - Melhorar a qualidade da reanimação;
- 9 - Apoiar o bem-estar dos pais e da família;
- 10 - Cultivar uma cultura de excelência

Com um pouco de bom senso dá pra ter ideia do que cabe nesses passos: ter uma estrutura adequada, treinar a equipe com diretrizes baseadas em evidência, reconhecer riscos, oferecer cuidados adequados, coletar dados e procurar melhorar o serviço a partir deles. Faz sentido, né?

E o impacto disso é grande: uma metanálise mostrou redução de 42% da mortalidade no primeiro dia e de 18% na primeira semana após o nascimento só pela introdução de programa de treinamento em reanimação neonatal. **Treinar a equipe reduz a morbimortalidade!**

Outra novidade é que pela primeira vez a diretriz da SBP menciona o **parto domiciliar**, correlacionando-o a **maior risco** de boletim de Apgar zero no 5º minuto, convulsões, encefalopatia e morte neonatal **quando comparado ao parto hospitalar**.

Definimos **nascimento** como a **expulsão ou extração completa** de um feto de sua mãe e o **nascido vivo** como qualquer **sinal de vida depois da extração completa**, como pela presença de batimento cardíaco, pulsação de cordão, respiração, etc

Quem deve participar?

Levando em conta a frequência da necessidade de procedimentos de reanimação neonatal e o impacto direto na morbimortalidade, é fundamental que **pelo menos um profissional de saúde** capaz de fazer a ventilação por pressão positiva esteja presente em todo parto. Se identificados riscos, pode ser necessário mais profissionais capacitados, sendo que um precisa ser médico apto a intubar, indicar massagem cardíaca e medicações. Em nascimentos de < 34 semanas é recomendado 2-3 profissionais da saúde para recepcionar o RN.

A Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda a presença de um pediatra em todo nascimento.

O PREPARO (O BRIEFING)

Antecipação e Ambiente

Você está no centro obstétrico e a gestante acaba de chegar. A reanimação começou lá nos cuidados do pré-natal e tem outros passos antes do nascimento, o que chamamos de **Briefing**.

Esse é o momento que conhecemos a gestante e seu pré-natal. Verificamos o número de consultas, os exames realizados (sorologias, USGs morfológicos), os antecedentes maternos (alguma doença? uso de medicações? tabagismo? alcoolismo? outras drogas?) e **preparamos e testamos todos os materiais para reanimação**. O berço aquecido deve estar ligado, campos estéreis disponíveis e pré-aquecidos, o material de ventilação separado e testado nos tamanhos compatíveis com a idade gestacional: máscara facial, bolsa-válvula-máscara ou ventilador mecânico manual com peça T, máscara laríngea, laringoscópio, tubo orotraqueal; Eles devem estar disponíveis em local de fácil acesso junto com material de avaliação do paciente, como o monitor cardíaco e de oximetria, estetoscópio e também de aspiração de via aérea, caso seja necessário seu uso.

É importante verificar se portas e janelas estão fechadas e manter a **temperatura ambiente** entre **23 e 25°C**. É ainda fundamental definir as funções de cada membro da equipe, deixando claro quem é o líder dos procedimentos de reanimação.

Como tempo é neurônio, a gente tem que ser rápido e ágil. Por isso, a diretriz de 2026 reforça o uso de uma **lista de verificação padronizada** do material antes de cada nascimen-

to e traz um **roteiro prático do briefing**: a equipe perinatal se apresenta e divide funções, ressalta os dados da anamnese materna e os fatores de risco daquele caso, planeja o estímulo tátil ao nascimento, o tempo de clampeamento do cordão, a possibilidade de pele a pele e aleitamento materno, discute possíveis intercorrências e define o líder. Vale ainda deixar **anotado em uma papeleta** o tamanho previsto da cânula traqueal, a profundidade de inserção (o número que será ajustado no lábio superior) e a dose prevista da adrenalina diluída - tudo para na hora H não ter erro nem perda de tempo.

NORMOTEMIA E MONITORIZAÇÃO

Monitor Cardíaco
e Oximetria



Berço Aquecido
Ligado

**Temperatura
Ambiente**

23-25°C



Touca Simples

Dupla se <34 sem



Campos Estéreis Aquecidos

+ Saco plástico se < 34s e colchão térmico se < 30s e < 1000g

MEDICAÇÃO



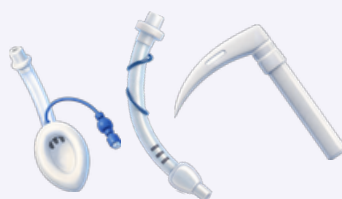
ASPIRAÇÃO



VENTILAÇÃO



**Bolsa-válvula-
máscara**



**Tubo, lâmina e
máscara laríngea**



**VMM
com Peça T**

- N° da cânula;
- Profundidade da cânula;
- Dose de adrenalina.



ATENÇÃO NA PROVA

Para bebês < **34 semanas**, o cuidado com a normotermia é ainda maior: além da temperatura da sala entre 23 e 25°C e o berço aquecido ligado, deve-se preparar **saco plástico, touca dupla** e em RNs < 30 semanas com peso estimado < 1000g, sugere-se também um **colchão térmico** (com cuidado com queimaduras) - Tudo para evitar a perda crítica de calor após o nascimento pois eles têm mais risco de hipotermia.

É nesse momento que identificamos possíveis riscos que determinem necessidade de reanimação e nos preparamos para receber o recém nascido. Na recepção, utilizamos as **precauções padrão de contato**, com lavagem das mãos, uso de luvas, aventais e máscara.

BRIEFING - ROTEIRO PRÁTICO

Reunir a equipe perinatal (obstetrícia/pediatria/anestesiologia/enfermagem/fisioterapia): todos se apresentam pelo nome e descrevem sua função naquele nascimento.

Equipe perinatal ressalta dados importantes da anamnese materna, idade gestacional, peso estimado do RN e fatores de risco específicos do caso.

Equipe perinatal planeja estímulo tátil ao nascimento, tempo de clameamento do cordão umbilical, possibilidade de pele-a-pele e aleitamento materno. Equipe discute possíveis intercorrências, planos de ação e necessidade de ampliar a equipe de atendimento.

Equipe perinatal se apresenta e conversa com a família.

Equipe responsável pelo atendimento ao RN define líder.

Equipe responsável pelo atendimento ao RN verifica o material necessário e preenche a lista de verificação.

Equipe responsável pelo atendimento ao RN define o profissional que será responsável por:

- Realizar a recepção do RN junto à parturiente.
- Avaliar a vitalidade do RN.
- Anotar a temperatura ambiente, da parturiente e do RN.
- Aplicar as medidas para manter a normotermia do RN.
- Fornecer o material e controlar a oferta de O₂ suplementar durante a reanimação.
- Avaliar e manter as vias aéreas pervias e administrar a VPP.
- Aplicar os eletrodos do monitor cardíaco e o sensor do oxímetro de pulso.
- Executar a intubação traqueal.
- Fazer a massagem cardíaca.
- Realizar o cateterismo venoso umbilical.
- Administrar a medicação.
- Avisar a equipe a cada 30 segundos o tempo decorrido e anotar o tempo dos passos realizados.
- Informar a família sobre o atendimento do RN.

Anotar em uma papeleta o tamanho previsto da cânula traqueal, a profundidade da inserção da cânula traqueal (número que deverá ser ajustado no lábio superior do RN), a dose prevista da adrenalina diluída a 1mg/10mL e do expansor de volume. Deixar a papeleta visível para toda equipe.

Dividir as funções para transferir o RN para a incubadora de transporte após a reanimação neonatal e as funções para o transporte propriamente dito até a unidade neonatal, incluindo a comunicação com a equipe que vai recepcionar o RN na unidade neonatal.

VITALIDADE E CLAMPEAMENTO

Definindo a Vitalidade

No briefing, uma das tarefas fundamentais é definir a idade gestacional. É ela quem vai te direcionar para o adequado protocolo tendo em vista os riscos associados. Por isso, essa é a primeira pergunta de ouro: **Idade gestacional é ≥ 34 semanas?**

Então, após todo o preparo do ambiente, chega o momento do **nascimento**. Essa é a hora que você deve saber reconhecer aqueles que precisam de reanimação e aqueles que não. Para isso fazemos imediatamente duas perguntas:



BOA VITALIDADE

1. **O recém-nascido tem tônus em flexão?**

2. **O recém-nascido está chorando ou respirando?**

Se a resposta for **SIM** para as duas perguntas, temos um recém-nascido com **boa vitalidade**, independente da idade gestacional. E por isso, ele pode receber **clampeamento oportuno: pelo menos 60 segundos** após o nascimento, em **qualquer idade gestacional**.

Essa é uma mudança importante da diretriz de 2026: até 2022, o tempo mínimo de clampeamento nos menores de 34

semanas era de 30 segundos. Agora o tempo é o **mesmo para maiores e menores de 34 semanas**. A vitalidade continua sendo avaliada exatamente da mesma forma, independente da idade gestacional - o que era diferente era só o tempo, e agora ficou igual.

Enquanto aguarda-se para clampear o cordão, o RN ≥ 34 semanas pode ser colocado no tórax ou abdome materno, com cuidado com a perda de calor, cobrindo-o com os campos estéreis aquecidos.

O RN ≥ 34 semanas que nasce com **tônus em flexão e chorando ou respirando** é o que chamamos de "bebê bumbum rosa": após o clampeamento ele pode ir para o **contato pele a pele** com os pais e devemos **estimular a amamentação** (desde que não haja contraindicação formal como HIV materno). Seguimos observando sua **vitalidade** e garantindo sua **normotermia**.

BENEFÍCIOS DO PELE A PELE COM A MÃE

- ✓ Aumenta sucesso do aleitamento materno
- ✓ Manutenção da normotermia
- ✓ Aumenta vínculo afetivo
- ✓ Reduz estresse e choro do RN
- ✓ Estimula ocitocina e reduz risco de hemorragia materna



0 < 34 Semanas com Boa Vitalidade

Aqui a diretriz de 2026 trouxe outra novidade. O **pré-termo moderado**, definido como aquele com idade gestacional de **32 a 33 semanas e 6 dias**, que nasce com boa vitalidade, **pode permanecer em contato pele a pele** junto aos pais após o clampeamento oportuno. Mas com muito cuidado: é obrigatória a **monitorização constante** e cuidadosa da temperatura corporal, da permeabilidade das vias aéreas, da frequência cardíaca, do padrão respiratório, do tônus muscular **e da saturação**. Sugere-se medir a temperatura axilar a cada 10 minutos. Lembre-se de que a morbidade respiratória nesse grupo chega a 20%, então boa vitalidade ao nascer não exclui a possibilidade de o bebê evoluir com desconforto respiratório minutos depois. Tem que ficar super de olho!

Já **todo RN < 32 semanas**, independente da vitalidade, deve ser conduzido à mesa de reanimação após o clampeamento do cordão, onde serão realizados os passos iniciais para garantir sua normotermia e via aérea pérvia.

Enquanto espera-se o clampeamento do <34 semanas, o cuidado térmico já deve começar: seca-se a cabeça, coloca-se uma cobertura plástica estéril sob o corpo e, por cima, um campo estéril aquecido. Aqui usamos o plástico como cobertura, sem inserir o corpo do RN no saco plástico ainda.



ATENÇÃO NA PROVA

A presença de líquido amniótico meconial não define tempo de clampeamento. Independente do líquido amniótico, se tem boa vitalidade, o clampeamento é oportuno.

0 RN sem Boa Vitalidade: O Estímulo Tátil Antes de Clampear

A grande maioria dos recém nascidos nascem com boa vitalidade. Mas tudo muda quando o RN não nasce bem. Quando a gente responde **NÃO** para qualquer uma daquelas duas perguntas (hipotônico ou sem respiração ou choro), significa que o RN **não tem boa vitalidade**.

E aqui entra uma grande mudança da diretriz de 2026. No protocolo anterior, não ter boa vitalidade era indicação direta de clampeamento imediato, e no máximo o obstetra podia dar dois movimentos de estímulo no dorso antes.

Agora mudou: se o RN não tem boa vitalidade, a recomendação é fazer o **estímulo tátil no dorso, de modo delicado, por cerca de 15 segundos, sem ainda clampear o cordão, e reavaliar a vitalidade depois desse estímulo**. A ideia é dar alguns segundos a mais de chance, com um estímulo para que ele assuma a responsabilidade de respirar antes da gente clampear o cordão.



VITALIDADE NÃO É BOA

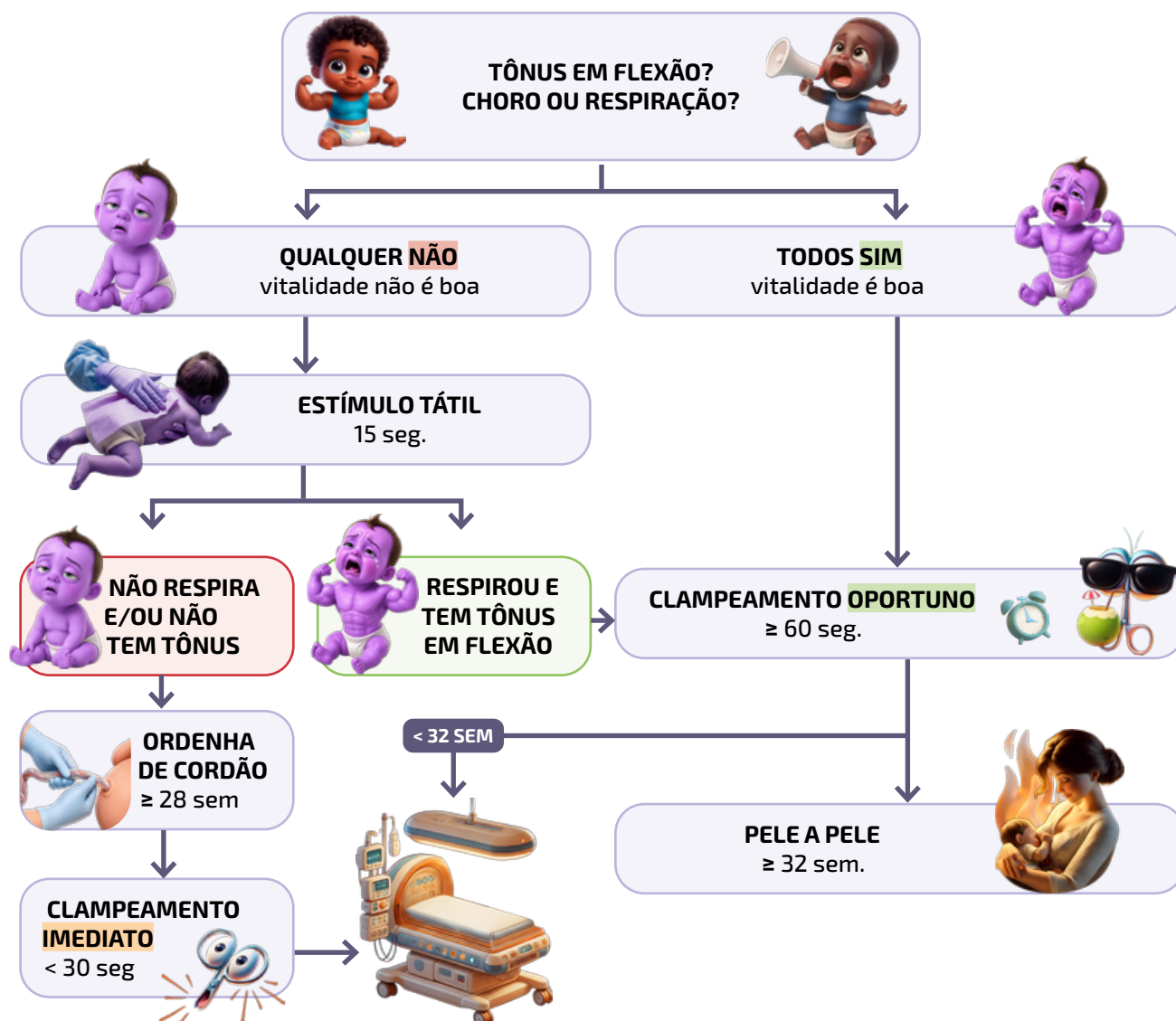
Do ponto de vista hemodinâmico isso faz todo sentido: é importante que a respiração espontânea comece **antes** do clampeamento, senão interrompemos a chegada de sangue oxigenado pela placenta sem que os pulmões tenham assumido a oxigenação.

Um cuidado: estímulos muito vigorosos podem causar lesão e nunca se deve chacoalhar o RN. Estímulos muito prolongados atrasam o início da VPP.

Após o estímulo tátil no dorso por cerca de 15 segundos temos dois caminhos:

- **Respirou e apresentou tônus em flexão?** Show de bola. O **clampeamento pode ser oportuno**, com pelo menos 60 segundos após o nascimento, e ele segue para o pele a pele com os pais. Virou bebê bumbum rosa.
- **Continua sem respirar ou hipotônico?** Aí o **clampeamento precisa ser imediato** de preferência até 30 segundos de vida e o RN levado à mesa de reanimação sob fonte de calor radiante. O manejo do cordão nunca deve atrasar o início da ventilação assistida.

FLUXOGRAMA CLAMPEAMENTO





PULO DO GATO

Fora todo esse papo de vitalidade, outras indicações de **clampeamento imediato** do cordão é qualquer quadro em que há **interrupção da circulação placentária**, como o **descolamento prematuro de placenta**, **placenta prévia com sangramento** e **nó verdadeiro de cordão**.

A Ordenha de Cordão

Logo antes desse clampeamento imediato entrou mais uma novidade: a **ordenha do cordão intacto**, indicada para o **RN ≥ 28 semanas** que **não inicia movimentos respiratórios após o estímulo tátil**.

A técnica recomendada é comprimir cerca de **20 cm do cordão umbilical da placenta em direção ao recém-nascido, ao longo de 2 segundos, repetindo o movimento 3 vezes**, sempre deixando o cordão se preencher com sangue da placenta a cada vez. Depois disso, clampeia.

Para isso o cordão tem que estar intacto, e a ideia é prover uma transfusão placentária nesse RN que ainda não assumiu movimentos respiratórios. Estudos evidenciaram que nos ≥ 34 semanas essa conduta está relacionada à **redução da necessidade de suporte cardiorrespiratório na sala de parto, de encefalopatia hipóxico-isquêmica moderada a grave e do uso de hipotermia terapêutica**.

Lembrando que ela é **contraindicada nos menores de 28 semanas**, já que estudos evidenciaram **aumento do risco de hemorragia peri-intraventricular grave** nessa faixa.

Essa é uma grande novidade no protocolo, então dê uma atenção especial. A ideia é fazer a ordenha rapidinho e logo em seguida, clampear o cordão.

ORDENHA DE CORDÃO

SE ≥ 28 SEMANAS



< 28 SEMANAS: Aumenta risco de hemorragia peri-intraventricular



Reduz nos ≥ 34 SEMANAS



Suporte cardiorrespiratório na sala de parto



Encefalopatia hipóxico-isquêmica mod/grave



Uso de hipotermia terapêutica



ATENÇÃO NA PROVA

Existe uma pequena divergência dentro do próprio protocolo de 2026 quanto ao tempo do clampeamento imediato após a ordenha. No **texto**, a diretriz menciona a ordenha de cordão como opção de transfusão placentária quando o RN não inicia movimento respiratório após o estímulo tátil, seguida do clampeamento **em menos de 60 segundos**. Já no **fluxograma**, o clampeamento imediato aparece como **menos de 30 segundos** após o nascimento. Na prática, a discussão gira em torno de que é fundamental que a ordenha de cordão não atrase o início da VPP e que a equipe esteja treinada para fazê-lo de maneira adequada e rápida. Guarde os dois números e, na dúvida da prova, siga o fluxograma: clampeamento imediato idealmente antes dos 30 segundos de vida, para não atrasar a reanimação.

Questão Estratégica – Clampamento de Cordão



QUESTÃO ADAPTADA SUS/SP - 2022

Um recém-nascido de 38 semanas, apresenta respiração adequada e tônus muscular em flexão ao nascimento, mas com líquido amniótico meconial. Com base nesse caso hipotético, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de procedimentos para o paciente.

- A) Aspiração de boca e narinas para desobstrução de vias aéreas e clampeamento do cordão a partir de 60 segundos.
- B) Clampamento imediato do cordão, seguido por contato pele a pele com a mãe.
- C) Clampamento imediato do cordão, aspirar boca e narinas e contato pele a pele.
- D) Clampamento imediato do cordão e ventilação com pressão positiva em ar ambiente para desobstrução de vias aéreas.
- E) Clampamento do cordão a partir de 60 segundos, posicionando o neonato no abdome ou no tórax materno enquanto se aguarda o clampeamento.

Comentário:

Temos um RN ≥ 34 semanas com boa vitalidade: ele tem tônus em flexão e respiração adequada. Independente do líquido amniótico ser meconial, o RN tem boa vitalidade e pode ter seu clampeamento oportuno a partir de 60 segundos de vida, sendo posicionado no abdome ou tórax materno enquanto se aguarda o clampeamento, cobrindo-o com campos aquecidos e cuidando da manutenção da normotermia, conforme a diz a letra E, correta.

Gabarito: Letra E



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

A vitalidade (respiração/choro e tônus) que define o clampeamento, independente da cor do líquido amniótico.

Benefícios do Clampeamento Oportuno

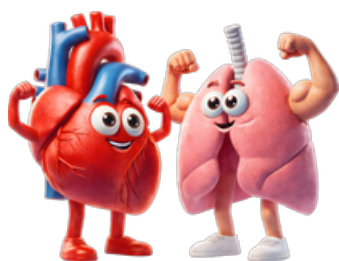
Você pode estar se perguntando por que tanto preciosismo com o tempo de clampeamento. Afinal, porque não clampear de imediato em todos?

A verdade é que temos evidência de que naqueles a partir de 34 semanas que nascem com vitalidade, o clampeamento oportuno **facilita a transição cardiorrespiratória** após o parto. Esse maior tempo também aumenta a concentração de hemoglobina que apesar de poder cursar com policitemia e maior risco de icterícia nos primeiros dias de vida, está relacionado ao aumento de concentração de ferritina nos primeiros 3 a 6 meses de vida, contribuindo com a **redução da anemia do lactente**.

EFEITOS DO CLAMPEAMENTO OPORTUNO



RN ≥ 34 SEMANAS



Facilita transição
cardio-pulmonar



Aumenta estoques de ferro e
reduz a anemia do lactente



Aumenta policitemia e
icterícia

No menor de 34 semanas o clampeamento oportuno está relacionado à **maior sobrevivência à alta hospitalar**, maior estabilidade cardiovascular com menor uso de inotrópicos nas primeiras 24 horas, e melhora dos parâmetros hematológicos na primeira semana. Os estudos evidenciam esse aumento de sobrevivência hospitalar, mas **não mostram diferenças** quanto a frequência de complicações comuns relacionadas à prematuridade como hemorragia peri e intraventricular grave, displasia broncopulmonar, enterocolite necrosante e neurodesenvolvimento como um todo.

AO TRABALHO - O RN QUE PRECISA DE AJUDA

Introdução

Vimos que a definição de vitalidade é fundamental para definir a nossa conduta inicial em relação ao tempo de clampeamento. Agora vamos focar nos RNs que apresentaram sinais de baixa vitalidade ao nascimento, que não iniciaram a respiração mesmo após o estímulo tátil, e que podem precisar de ventilação. Após a ordenha do cordão (nos ≥ 28 semanas) e do clampeamento imediato, eles devem ser envoltos em **campos estéreis aquecidos** e levados rapidamente para a **mesa de reanimação**, o berço aquecido que já deixamos ligado e preparado. Nesse momento, o líder deve se colocar na cabeceira da mesa, com a cabeça do bebê voltada para ele e devem ser realizados os **passos iniciais**.

Passos Iniciais (ASPA)

O princípio por trás dos passos iniciais é garantir a **normotermia** (temperatura axilar de **36,5 - 37,5°C**) e a **permeabilidade da via aérea**. Fazemos isso de forma **rápida e sistematizada** para seguir para a avaliação se há necessidade ou não de ventilação por pressão positiva. Esses passos iniciais devem ser feitos em até **30 segundos**.



Os passos de aquecer e secar tem como finalidade garantir a **normotermia**. Os RNs ≥ 34 semanas devem ser colocados sob fonte de calor radiante - o berço aquecido- secamos todo seu corpo e cabeça, retiramos os campos úmidos e colocamos uma touca simples. Isso previne a perda de calor e já serve como mais estímulo tátil.

Em seguida posicionamos em leve extensão da cabeça para abrir a via aérea, com cuidado para não hiperestender e, por último, aspiramos a boca e as narinas somente **se houver excesso de secreção obstruindo a via aérea**. Essa não é uma medida de rotina, mesmo se o líquido for meconial, é só **se necessário!**



DICA PRÁTICA

No **RN < 34 semanas**, pulamos o passo de "secar". Neles colocamos um **saco plástico no corpo** não secado e **outro na cabeça**, junto com uma touca de algodão (o que vamos chamar de **touca dupla**) já que possuem maior risco de hipotermia. Em alguns casos fazemos uso do colchão térmico também, com cuidado para não causar queimaduras. (sugerido nos < 30 semanas e indicado no peso estimado < 1000g)

Outros dois detalhes dos < 34 semanas: a **monitorização já faz parte dos passos iniciais**: os eletrodos do monitor cardíaco e o sensor do oxímetro são colocados junto com as medidas de normotermia, por dois profissionais atuando ao mesmo tempo, tudo em no máximo 30 segundos. E, pelo tônus mais débil, costuma ser necessário um **coxim sob os ombros** para deixar o pescoço em leve extensão.

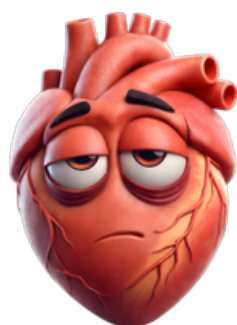
Avaliar FC e Respiração

Feitos os passos iniciais, devemos avaliar a necessidade de reanimação propriamente dita. Para isso, devemos avaliar simultaneamente dois parâmetros específicos:



1. **Respiração:** Está irregular? Tem apneia? Tem *gasping* (suspiro profundo entremeados por apneia)?

Ela é avaliada majoritariamente pela observação do tórax do RN, se há expansibilidade e seu padrão. Existem monitores respiratórios que fornecem dados objetivos quanto à mecânica pulmonar durante a VPP, mas os custos e a relação risco/benefício destes aparelhos ainda não foram bem definidos. Não é comum ver na prática nem nas provas.



2. **Frequência Cardíaca (FC):** O ponto de corte é 100 bpm. $FC \geq 100$ é adequada, $FC < 100$ bpm é bradicardia.

Esse é o principal parâmetro para indicar as manobras de reanimação e o indicador mais sensível de eficácia dos procedimentos de reanimação neonatal. Sua avaliação deve ser rápida, acurada e confiável. Inicialmente, a forma mais comum de avaliarmos é através da **ausculta do precórdio com estetoscópio**: contamos os batimentos em **6 segundos** e **multiplicamos** o valor **por 10**.

Exemplo: Conto 12 batimentos em 6 segundos: FC = 120 bpm.

Mas esse método, assim como a palpação do cordão umbilical, subestima a FC em cerca de 15-25 bpm em comparação ao monitor cardíaco, que é a detecção mais acurada e contínua. Por isso, a recomendação da diretriz de 2026 é que a **primeira avaliação da FC seja feita pela ausculta do precórdio**, mas, assim que houver **indicação de VPP, o monitor cardíaco passa a ser obrigatório**, junto com o oxímetro no membro superior direito (pré-ductal). Na prática clínica nem sempre temos um sinal confiável e resposta do monitor já na primeira avaliação após os passos iniciais, por isso é importante saber estimar a FC pela ausculta inicialmente, mas consciente das limitações deste método.



Questão Estratégica – Indicação de VPP



QUESTÃO FMABC - 2025

Recém-nascido (RN) de 40 semanas nasce de parto cesárea. Não apresenta choro e se encontra hipotônico. O clampeamento do cordão é realizado imediatamente, e o RN é levado ao berço aquecido. Após a realização dos passos iniciais, a frequência cardíaca é de 80 batimentos por minuto. A melhor conduta, nesse caso, é

- A) Reavaliar a técnica e, em caso de manutenção dessa frequência, considerar intubação orotraqueal.
- B) Iniciar a ventilação com pressão positiva em ar ambiente, ainda dentro do primeiro minuto de vida.
- C) Realizar aspiração de vias aéreas e considerar intubação orotraqueal caso a frequência permaneça abaixo de 100 batimentos por minuto.
- D) Iniciar o oxigênio circulante e aguardar 30 segundos para verificar novamente a frequência cardíaca do RN.

Comentário:

O RN nasceu sem vitalidade (hipotônico e sem choro). Pelo protocolo de 2026, antes de clampear caberia o estímulo tátil no dorso por cerca de 15 segundos; como ele não iniciou a respiração, o clampeamento imediato descrito no enunciado está adequado. Após os passos iniciais, o RN apresenta FC < 100 bpm. A conduta é ventilar através da VPP com 21% O₂ ainda no primeiro minuto de vida (minuto de ouro).

Gabarito: Letra B**CONEXÃO COM O CONTEÚDO**

Em RN ≥ 34 semanas, se após os passos iniciais FC < 100 bpm e/ou respiração irregular ou apneia, está indicada VPP com FiO₂ 21% ainda no primeiro minuto de vida.

VENTILAÇÃO COM PRESSÃO POSITIVA (VPP)**A Manobra Mais Eficaz**

A VPP é a manobra que mais salva vidas na sala de parto e se indicada, deve ser feita ainda no primeiro minuto de vida, que chamamos de “minuto de ouro”. Se o bebê não melhorar, a grande maioria das vezes o problema é uma ventilação ineficaz.



- **Dispositivo:** Ventilador mecânico manual com peça T (VMM Peça-T) - **preferencial** - ou bolsa-válvula-máscara (AMBU), que deve estar sempre disponível e pronta para uso.
- **Interface:** **Máscara facial** cobrindo nariz e boca (técnica das mãos em “C” e “E”). O Protocolo de 2026 refere que em alguns casos a **máscara laríngea** pode ser usada desde a primeira VPP - detalhamos isso mais adiante.
- **FiO₂ (Oxigênio):**
 - **≥ 34 semanas:** Iniciar com 21% (ar ambiente).
 - **< 34 semanas:** Iniciar com **60%**.
- **Ritmo:** “aperta, solta, solta” no balão autoinflável e “ocluuuui, solta, solta” no ventilador com peça T.
- **Frequência:** 30 a 60 movimentos por minuto.
- **Tempo:** Fazer ciclos de 30 segundos.



TÉCNICA COBRINDO NARIZ E BOCA COM MÃOS EM FORMATO DE “C” E “E”



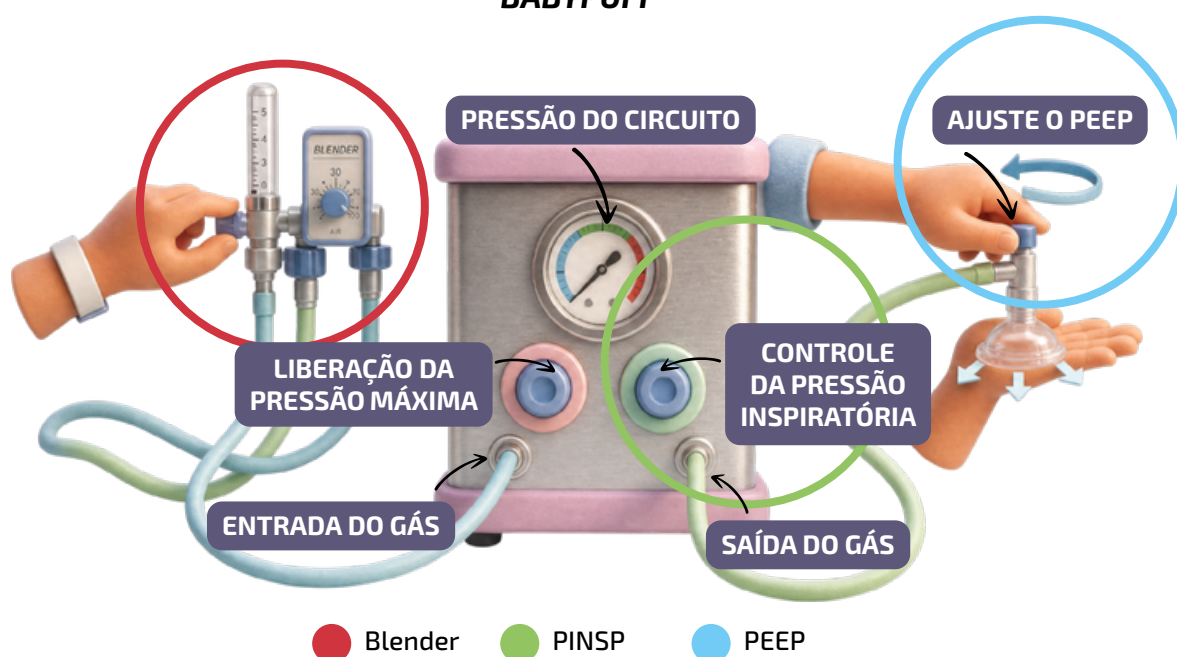
O Ventilador Mecânico Manual com Peça T

Aqui está mais uma das novidades da diretriz de 2026. O **ventilador mecânico manual com peça T** (o famoso *Babypuff*) já era recomendado como preferencial para o atendimento de todos os menores de 34 semanas, mas agora essa **preferência passou a valer para todos os RNs, incluindo os maiores de 34 semanas**, desde que os recursos estejam disponíveis.

Por quê? Porque ele é um dispositivo controlado a fluxo e limitado a pressão, que fornece pressões inspiratórias conhecidas e **consistentes a cada ventilação**, além de oferecer PEEP e permitir uma concentração de oxigênio ajustada com precisão pelo **blender**. Com o balão autoinflável a gente não controla quanta pressão está fazendo na via aérea, a menos que ele tenha manômetro acoplado.

VENTILADOR MECÂNICO MANUAL COM PEÇA T

BABYPUFF



Na prática, a ventilação acontece quando o profissional oclui o orifício da tampa da peça T, gerando a pressão inspiratória positiva, que é regulável no painel do equipamento. Ao soltar a saída, o sistema permite um escape de ar que mantém uma pressão residual positiva e consistente, a PEEP, que ajuda a manter os alvéolos abertos e também é regulável girando a própria tampa da peça T. Assim, o *babypuff* permite ventilar o recém-nascido de forma mais controlada e menos cansativa do que o balão autoinflável.

Ainda assim, o balão autoinflável não sumiu do protocolo: ele deve estar **sempre disponível e pronto para uso**, inclusive durante o transporte.



ATENÇÃO NA PROVA

É contraindicado iniciar a VPP em ≥ 34 semanas com FiO_2 a 100%.

Estudos evidenciaram que o início com ar ambiente reduz a mortalidade intra-hospitalar sem diferença na incidência de sequelas no neurodesenvolvimento com 1 a 3 anos ou de encefalopatia hipóxico-isquêmica.

E depois da primeira VPP?

O parâmetro mais sensível é a **frequência cardíaca**. Uma respiração irregular ou apneia vão manter a hipóxia e não vão permitir a ascensão da frequência cardíaca. Os parâmetros andam juntos e a respiração deve ser checada também, mas a recuperação da **frequência cardíaca é o principal parâmetro** de melhora e resposta à reanimação.

Após a primeira VPP temos dois cenários:

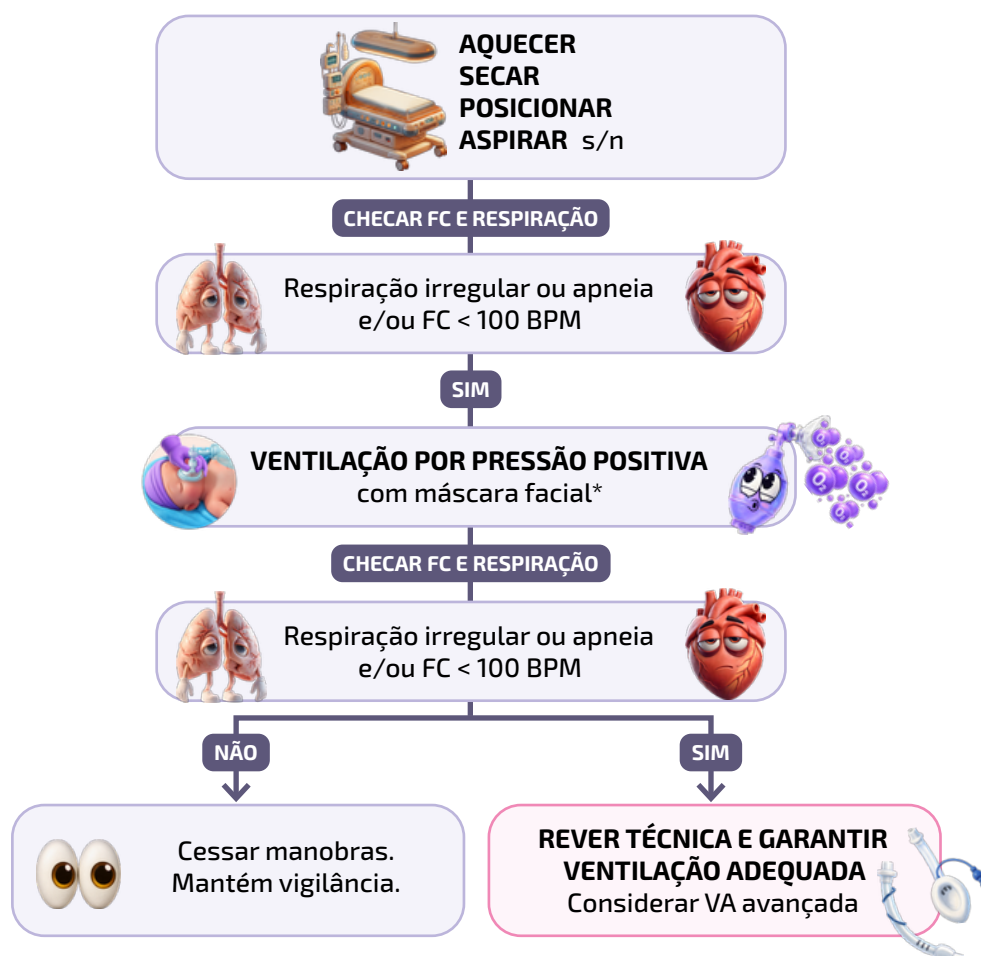
- **FC ≥ 100 bpm com respiração espontânea e regular:** Suspende manobras.

Podemos parar as manobras de reanimação neonatal e começar com os cuidados gerais de sala de parto, ainda observando o RN com atenção para a manutenção da normotermia e padrão respiratório.

- **FC < 100 bpm e/ou respiração irregular ou apneia:** Corrigir a técnica!

Pode parecer fácil, mas estamos fazendo tudo de forma muito rápida e o RN é escoregado... Tem líquido, tem vérnix... É muito possível que a VPP não foi eficaz porque a técnica não foi feita de forma adequada e, por isso, devemos nos atentar para corrigi-la e repetir mais 30 segundos de VPP. Essa correção envolve garantir que a via aérea esteja pérvia, reposicionando o RN, aspirando se suspeita de secreção obstruindo via aérea ou ajustando a posição da máscara no rosto. Nesse momento, idealmente o monitor cardíaco já está funcionando e podemos acompanhar a frequência cardíaca e a saturação de O₂. 9 em cada 10 RNs que necessitam de VPP se recuperam quando ela é feita com técnica adequada! E a maioria dos maiores de 34 semanas não precisa de O₂ suplementar, eles precisam ser ventilados, precisam só de pressão empurrando o ar nos pulmões.

FLUXOGRAMA REANIMAÇÃO



Quando Usar a Máscara Laríngea?

A máscara laríngea é indicada no recém-nascido com **idade gestacional ≥ 34 semanas** e **peso estimado ≥ 2000 g** (uma vez que o menor tamanho disponível no Brasil é o número 1, indicado para bebês de 2 a 5 kg) nas seguintes situações:



- **Alternativa de resgate na falha da máscara facial:** Quando a VPP por máscara facial não foi efetiva (ou seja, o bebê mantém a frequência cardíaca < 100 bpm e/ou não há movimentação torácica mesmo após os passos corretivos) e a intubação traqueal não foi bem-sucedida ou não é factível.
- **Dispositivo de escolha para via aérea difícil:** É a interface de primeira escolha em recém-nascidos com malformações congênitas de vias aéreas que dificultam o acoplamento da máscara facial ou a intubação traqueal.

A depender dos recursos disponíveis e da presença de profissionais capacitados na sala de parto, a máscara laríngea **pode ser considerada como interface para a VPP imediatamente após o nascimento**, funcionando como uma opção direta à máscara facial.

Contudo, na prática habitual e no fluxograma padrão, **a VPP ainda é rotineiramente iniciada com a máscara facial**. A máscara laríngea acaba sendo reservada como dispositivo de resgate caso a máscara facial falhe ou na suspeita prévia de via aérea difícil. Lembrando que ela **não é recomendada como interface rotineira durante a massagem cardíaca**, nem **serve** para a administração de medicações por via traqueal.

Quando Intubar?

A intubação traqueal está formalmente indicada nas seguintes situações na sala de parto:

1. **Falha da VPP com máscara facial:** Quando a ventilação com máscara não é efetiva, ou seja, se mesmo após realizar as **ações corretivas da técnica** (ajuste da máscara, reposicionamento da cabeça, aspiração de vias aéreas e aumento da pressão), a frequência cardíaca do recém-nascido permanecer **menor que 100 bpm**.
2. **VPP por máscara prolongada:** Caso a ventilação precise ser mantida por um período prolongado porque o recém-nascido **não retoma a respiração espontânea** rítmica e regular sozinho.
3. **Necessidade de Massagem Cardíaca:** Se o recém-nascido não melhorar com a ventilação adequada e manter uma **FC < 60 bpm**, a massagem cardíaca deverá ser iniciada. Como a massagem não deve ser realizada de forma rotineira com máscara facial (pois a compressão torácica impede uma ventilação eficaz), **a intubação traqueal é obrigatória antes de iniciar as compressões**.
4. **Hérnia Diafragmática Congênita:** Recém-nascidos portadores conhecidos (com diagnóstico antenatal) ou com forte suspeita de hérnia diafragmática que precisem de ventilação na sala de parto **devem ser intubados imediatamente ao nascimento**, associando a inserção rápida de uma sonda gástrica. A ventilação com máscara facial é contra indicada nesses casos porque distende o estômago e as alças intestinais no tórax, comprimindo ainda mais o pulmão hipoplásico.

Cada tentativa de intubação em sala de parto é um procedimento de emergência e deve durar, no máximo, **30 segundos**.



ATENÇÃO NA PROVA

Em situações **excepcionais** de recém-nascidos não vigorosos com líquido amniótico meconial em que haja **suspeita clínica de obstrução de vias aéreas por excesso de secreção**, a intubação pode ser indicada para realizar uma aspiração traqueal de resgate antes de iniciar a VPP. (Lembrando que a laringoscopia direta e a aspiração traqueal sistemática de rotina não são mais recomendadas).

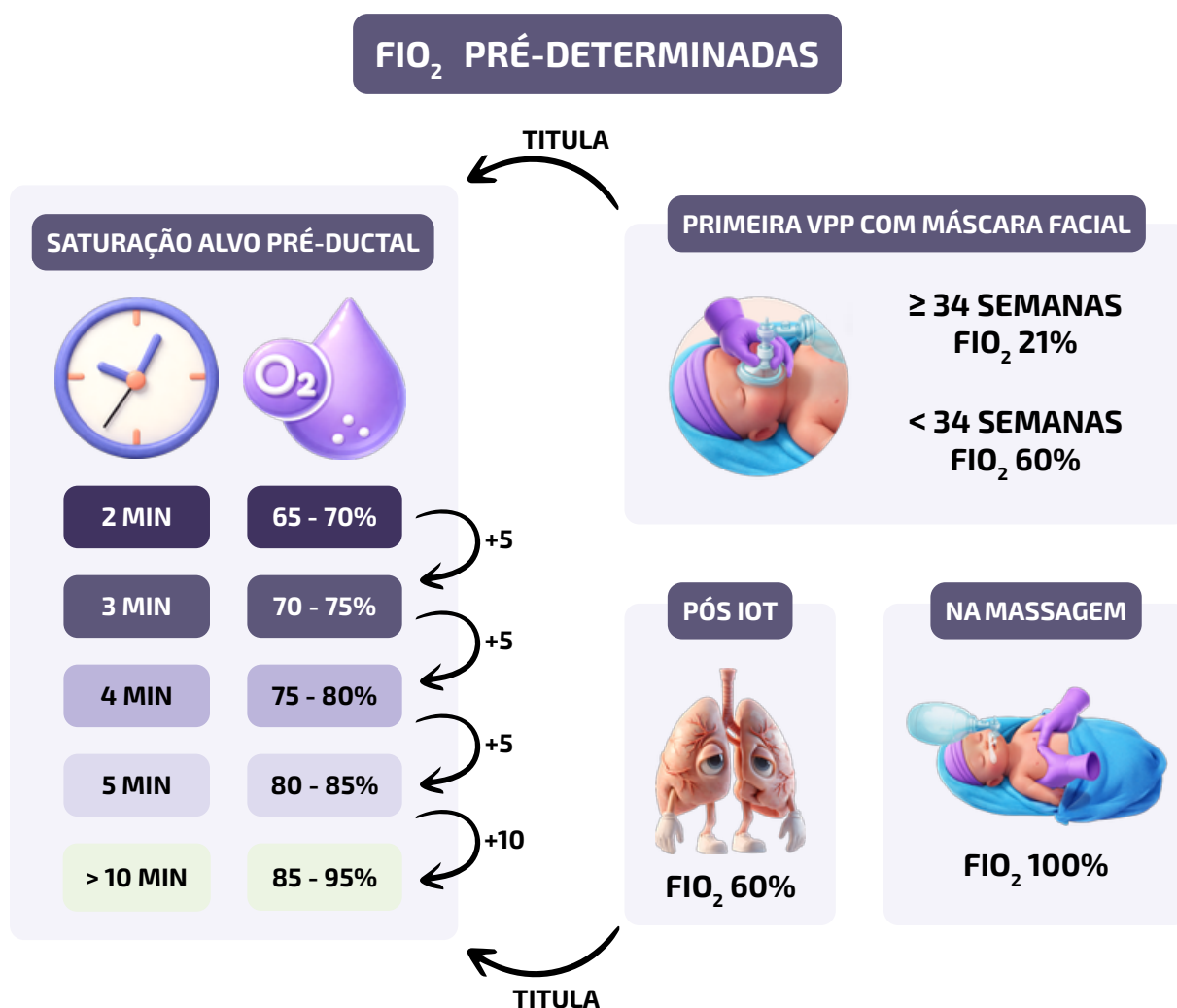


Quando Ajustar a FiO2

Nós vimos que a primeira VPP deve ser feita com FiO2 21% para os RNs ≥ 34 semanas, igual à do ar ambiente. Já nos RNs < 34 semanas, a VPP é iniciada com FiO2 60% - e essa é outra mudança do protocolo de 2026, antes recomendava-se iniciar com 30%. Os outros valores de FiO2 pré-determinados pela diretriz são ao intubar, que deve-se iniciar com 60% e durante a massagem cardíaca, que deve ser de 100%.

A leitura confiável da SatO2 pode demorar de 1 a 2 minutos após o nascimento e sua leitura depende de uma boa perfusão periférica. Para estabelecer alvos de SatO2, foi criada uma curva de normalidade baseada em RNs termos que não receberam manobra de reanimação. Ela deve ser aferida no membro superior direito, que é pré-ductal, antes da mistura do sangue que vem do canal arterial (ou ducto arterioso), estrutura da circulação fetal, ainda aberto nesse momento.

Essa foi outra alteração do protocolo de 2026. Antes existia um valor único para os primeiros 5 minutos de vida e isso generaliza os minutos mais importantes da reanimação. A nova tabela traz os intervalos alvo nos 2, 3, 4, 5 e a partir de 10 minutos de vida.



Se a SatO₂ estiver fora do alvo, aumentamos ou diminuimos a concentração de O₂ em 20% a cada 30 segundos, sempre depois de checar e corrigir a técnica da ventilação. Quando o O₂ suplementar é administrado, sua concentração deve ser reduzida o mais rápido possível, de acordo com a saturação alvo.

Após todo ciclo de VPP checamos a FC e a respiração. Sempre que houver **recuperação** para **≥ 100 bpm e respiração regular e espontânea**, podemos **suspender** as manobras de reanimação neonatal. Se a **FC estiver < 100 bpm** após a correção da técnica da ventilação, devemos considerar o uso de interface alternativa para VPP como a máscara laríngea ou a cânula traqueal e **ajustar a FiO₂ conforme a saturação alvo**.

Lembrando que a **máscara laríngea** é uma opção quando a VPP com máscara facial não é efetiva ou a intubação não é factível ou bem sucedida, e está indicada nos RN **≥ 34 semanas com peso estimado ≥ 2000 g**. E, uma vez feita a **intubação**, a VPP por cânula traqueal deve ser iniciada com **FiO₂ 60%**, ajustando a seguir conforme a saturação alvo.

Agora, caso a **FC seja < 60 bpm após 30 segundos de ventilação com técnica adequada por cânula traqueal**, está indicada a **massagem cardíaca**.

REANIMAÇÃO AVANÇADA

Massagem Cardíaca

Sabemos que a hipóxia é a principal causa da não recuperação do RN. Ela causa vasoconstrição periférica com consequente hipoxemia tecidual. Isso prejudica o miocárdio e o RN fica bradicárdico. Quando oferecemos a ventilação com técnica adequada conseguimos reverter esse quadro na maioria das vezes. Mas em casos em que não há reversão, a bola de neve já ficou maior. A hipoxemia e acidose metabólica resultantes prejudicam o fluxo pelas artérias coronárias, piorando ainda mais a função miocárdica e como consequência, o fluxo sanguíneo pulmonar. Isso prejudica a hematose e a hipóxia piora. É uma bola de neve que só aumenta.

Nesse momento precisamos ajudar a empurrar o sangue do coração fazendo uma compressão. Quando soltamos, o coração se enche de novo e preenche as coronárias. Essa é a função da massagem cardíaca, que junto de uma VPP com oxigênio, restabelece o fluxo de sangue oxigenado para o músculo cardíaco e pode reverter o quadro.

Esse é o contexto por trás da indicação da massagem cardíaca. Na prática, a massagem prejudica a eficácia da VPP e como vimos, **a ventilação é a manobra mais eficaz da reanimação**. Por isso, **para garantir uma ventilação adequada durante a massagem, o RN precisa estar intubado** de preferência com cânula orotraqueal e com a via aérea bem assegurada.

Na prática, este é o cenário: você já intubou, ventilou corretamente por 30 segundos e a FC continua < 60 bpm. Agora sim está indicada a massagem cardíaca.

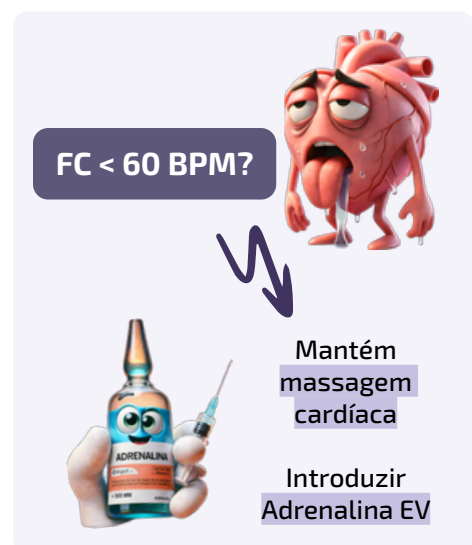


- **Técnica:** Dois polegares no terço inferior do esterno (justapostos ou sobrepostos). Logo abaixo da linha intermamilar, poupando o apêndice xifoide. O restante das mãos circunda o tórax até o dorso, dando suporte na massagem. Profundidade: 1/3 da dimensão anteroposterior do tórax. Permitir reexpansão plena.
- **Coordenação:** A massagem deve ser sincronizada com a ventilação.
- **Relação:** 3 compressões para 1 ventilação (**3:1**).
- "Um-e-Dois-e-Três-e-Ventila..."
- São 120 eventos por minuto: 90 compressões; 30 ventilações
- **Oxigênio:** Durante a massagem, a FiO2 deve ser 100%.
- **Duração:** o ciclo é de 60 segundos.

Cuidado! A reanimação neonatal de sala de parto usa a relação 3:1. Na UTI neonatal, como a causa é geralmente cardíaca por cardiopatia congênita, a indicação é 15:2, igual no PALS.



CHECAR FC
APÓS 60 SEG

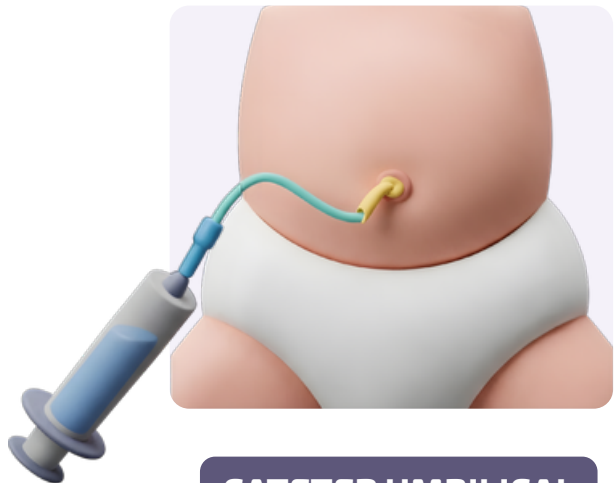


Medicações

Se após 60 segundos de massagem cardíaca coordenada com ventilação por via aérea avançada e O₂ a 100%, a FC persistir < 60 bpm, está indicada a **adrenalina (epinefrina)**. A via preferencial é o **cateterismo venoso umbilical** e ela nunca deve ser feita pura. **Sempre diluir** 1 ml de adrenalina para 9ml de soro fisiológico 0.9%. A dose recomendada para evitar erros é de 0.02 mg/kg ou 0,2 mL/kg da solução (intervalo de 0.01 - 0.03 mg/kg). Mas até que o acesso seja conseguido, a via traqueal pode ser uma via alternativa para a primeira dose.

Alguns detalhes que o protocolo de 2026 traz de forma bem objetiva:

- Após a adrenalina intravascular, infundir rápido e fazer um **flush de 3,0 mL de soro fisiológico**.
- Pela **via traqueal**, a dose é de **0,1 mg/kg (1,0 mL/kg da solução diluída)**, em seringa de 5 mL, administrada dentro da cânula traqueal e seguida de ventilação. É de **uso único** e não pode atrasar a obtenção do acesso vascular, porque a absorção pulmonar é lenta, imprevisível e a resposta costuma ser insatisfatória.
- Se não houver reversão da bradicardia, assegurar que VPP e massagem estão adequadas e **repetir a adrenalina a cada 3-5 minutos** por via intravascular.
- Doses acima de 0,1 mg/kg não devem ser empregadas por nenhuma via no período neonatal.
- Quando o cateterismo venoso umbilical não é factível, a **via intraóssea** é a alternativa para o acesso vascular. Só um cuidado com os prematuros, porque nos <1500g essa não é uma via factível pela fragilidade óssea e espaço medular limitado.



CATETER UMBILICAL

PREFERENCIAL

0,02 mg/kg = 0,2 mL/kg
0,01 - 0,03 mg/kg

DILUIÇÃO



1 ml de
Adrenalina 1 mg/ml
em
9 ml de
Soro Fisiológico 0.9%

ENDOTRAQUEAL



ALTERNATIVA - SÓ 1 DOSE
0,1 mg/kg

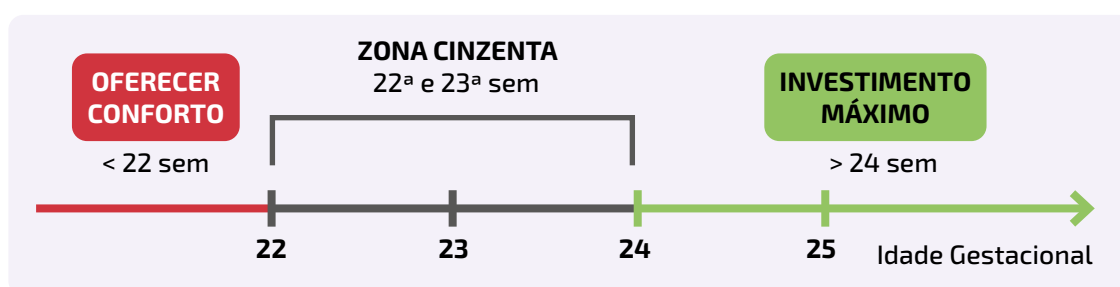


Em contextos de descolamento prematuro de placenta, laceração placentária, prolapso de cordão, hemorragias maternas ou fetais, é importante pensar na **hipovolemia** do RN. Nesses contextos, o **Soro Fisiológico 0.9%** pode ser necessário como expansor de volume se não houver aumento da FC em resposta a outras medidas de reanimação, na dose de **10 mL/kg administrados lentamente, em 5 a 10 minutos**. Mas é essencial ter **cuidado com sobrecarga volêmica**, em especial em contexto de sofrimento miocárdico pela asfixia. Outras medicações que aparecem no PALS não fazem parte do protocolo de reanimação neonatal: o bicarbonato de sódio e o naloxone não são recomendados.

Quando Parar?

Apesar de a grande maioria dos RNs ≥ 34 semanas serem responsivos às medidas de reanimação, existem situações em que não há resposta e medidas avançadas de reanimação são necessárias por vários minutos. Os aspectos legais e éticos que circundam não iniciar manobras de reanimação ou interrompê-las são controversos e envolvem contextos culturais, sociais e religiosos. Assim, se apesar da realização de todos os passos de reanimação de forma contínua, o RN seguir sem resposta, a recomendação do protocolo é que a discussão da não continuidade dos procedimentos entre a equipe e com a família se inicie ao redor de **20 minutos depois do nascimento**.

Nos RNs < 34 semanas essa decisão deve ser individualizada levando em conta principalmente a idade gestacional - e aqui o protocolo de 2026 mudou os marcos. Estudos mostram que RNs com **menos de 22 semanas** continuam sendo considerados muito imaturos para sobreviver com a tecnologia atual, devendo-se oferecer apenas **cuidados de conforto** ao conceito e apoio à família. Já os RNs com **24 semanas ou mais** apresentam taxa significativa de sobrevida e, em grande proporção, sem sequelas graves, o que **justifica a máxima intervenção** em termos de reanimação na sala de parto. Com isso, a **"zona cinzenta"** ficou **mais estreita e restrita às idades gestacionais de 22 e 23 semanas**, período em que a sobrevida e o prognóstico são incertos e a decisão de iniciar a reanimação deve ser individualizada e compartilhada com os pais.



Questão Estratégica – Sequência Avançada



QUESTÃO USP/RP - 2021

Gestação de 36 semanas evoluiu com trabalho de parto. Após amniorrexe espontânea foi observado hemoâmnio e indicado parto cesáreo. Recém-nascido (RN) trazido ao berço devido hipotonia e apneia. Após os passos iniciais foi realizada ventilação com balão e máscara com ar ambiente por 30 segundos e com oxigênio titulado até 60%, além de revisada a técnica de ventilação. Como não houve melhora da frequência cardíaca e da respiração, optou-se por intubação orotraqueal. Após 30 segundos, foi revisada a técnica de ventilação e confirmada a posição correta da cânula, entretanto o RN permanecia em apneia e com frequência cardíaca de 50 bpm. Segundo as recomendações atuais, assinale a conduta imediata mais adequada.

- A) Iniciar massagem cardíaca sincronizada com ventilação, com FiO₂ de 100%, por 60 segundos.
- B) Aumentar a FiO₂ para 100% e realizar 40 a 60 ventilações por minuto por mais 30 segundos.
- C) Aguardar a leitura da oximetria de pulso para avaliar a frequência cardíaca.
- D) Administrar adrenalina endovenosa na dose de 0,01 mg/kg.

Comentário:

FC < 60 bpm refratária à ventilação adequada por cânula traqueal indica massagem cardíaca com FiO₂ 100% por 60 segundos. Se após esse período a FC permanecer < 60bpm, indica-se novo ciclo e administração de adrenalina endovenosa (diluída e nunca pura) na dose 0,01 mg/kg a 0,03 mg/kg (ou 0,02 mg/kg para evitar erros), seguida de *flush* de 3 mL de soro fisiológico. A relação na reanimação na sala de parto é 3:1 e corresponde a 90 movimentos de compressão e 30 de ventilação por minuto.

Gabarito: Letra A



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

A questão fixa a indicação da massagem: FC < 60 bpm após 30 segundos de ventilação com técnica corrigida e adequada por cânula traqueal.

SITUAÇÃO ESPECIAL

E se tiver mecônio?

Antigamente, se o bebê nascia com mecônio e deprimido, a gente intubava logo de cara para aspirar a traqueia. Isso mudou!

Hoje, o protocolo é **igual** para líquido claro ou meconial:

1. Nasceu sem vitalidade? Estímulo tátil no dorso por cerca de 15 segundos. Se não iniciar a respiração, clampeia e vai para a mesa.
2. Faz passos iniciais (ASPA) e só aspira **se tiver sinais de obstrução de via aérea por excesso de secreção**. Mesmo se o líquido for meconial **não** é obrigatório aspirar!
3. Se respiração ausente ou irregular e/ou FC < 100 bpm: Inicia VPP.

E vale reforçar: na vigência de líquido amniótico meconial, independentemente de sua viscosidade, a aspiração das vias aéreas **no momento do desprendimento do polo cefálico não deve ser realizada**.

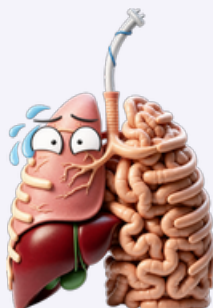
Em raros casos a aspiração traqueal sob visualização direta é necessária e é indicada em contexto de RN não vigoroso com suspeita de **obstrução traqueal por mecônio** impedindo a ventilação. A aspiração traqueal **não se faz mais de rotina**.

E se for Hérnia Diafragmática Congênita?

Essa é a exceção que você precisa saber. Nos portadores de **hérnia diafragmática congênita** que precisam de ventilação, a **VPP por máscara é contraindicada**, porque o ar insuflado no estômago e nas alças intestinais herniadas piora a compressão pulmonar. Nesses pacientes, a primeira manobra de reanimação neonatal caso a FC esteja < 100bpm ou a respiração irregular ou ausente é **intubar e passar sonda orogástrica** imediatamente.

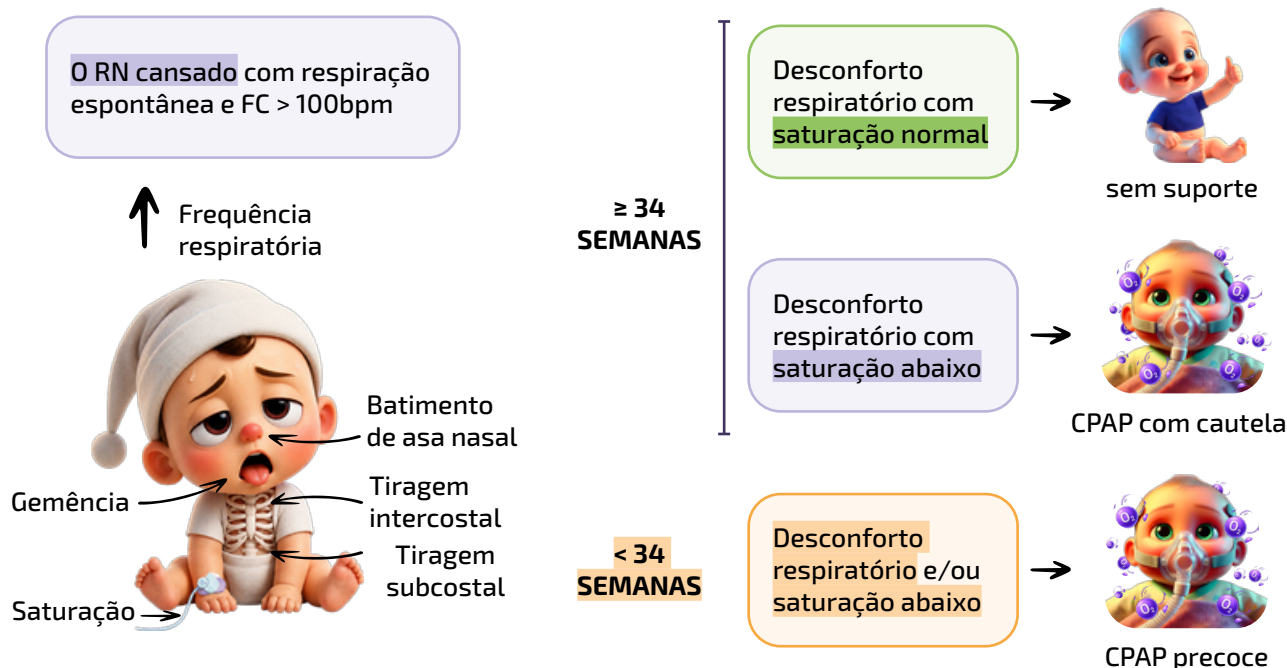
HÉRNIA DIAFRAGMÁTICA CONGÊNITA

NÃO PODE VPP COM MÁSCARA FACIAL



Se precisar de ventilação:
intubar + sonda orogástrica

CPAP NA SALA DE PARTO



Indicações no RN ≥ 34 semanas

E se o bebê **respira espontaneamente** e tem **FC > 100 bpm**, mas está **cansado**, com sinais de **desconforto respiratório** como gemência, retração, batimento de aleta nasal?

Imagine que você recebeu um recém-nascido a termo ou pré-termo tardio. Você fez os passos iniciais e eventualmente até VPP se foi preciso. Mas agora o RN tem **FC > 100 bpm** e **respira espontaneamente**. Porém, você nota que ele não está confortável: apresenta gemência, retração intercostal, batimento de asa nasal ou a SatO₂ está abaixo do alvo para o tempo de vida. Aqui não há mais indicação de VPP porque ele está conseguindo “se ventilar”.

E aqui está uma mudança importante do protocolo de 2026. Antes, o desconforto respiratório no RN ≥ 34 semanas já era indicação de **CPAP** e ajustávamos a FiO₂ baseado na saturação alvo. Mas estudos recentes evidenciam que o uso de CPAP nessa faixa aumenta o risco de **pneumotórax**: em uma coorte retrospectiva com quase 7 mil RNs ≥ 35 semanas, a chance de pneumotórax aumentou 5,5 vezes nos que receberam CPAP, sendo essa chance maior quanto maior a idade gestacional. Em contrapartida, restringir o CPAP aos que estavam com a saturação fora do alvo reduziu a incidência de escape de ar sem aumentar a necessidade de cuidado adicional.

Por isso, agora a conduta depende da saturação:

- **RN ≥ 34 semanas cansado, mas com a SatO₂ DENTRO do alvo:** conduta **conservadora**. Não há mais indicação de suporte pressórico. A gente apenas acompanha, sem CPAP, mantendo a vigilância clínica e a monitorização.

- **RN $\geq$ 34 semanas com desconforto respiratório e SatO₂ ABAIXO do alvo:** aí sim, o uso do **CPAP pode ser considerado**, mas com cautela pelo risco de pneumotórax. A ideia é fazer uma pressão contínua para evitar o colapso alveolar, recrutar alvéolos e garantir a adequada capacidade residual funcional, ajustando a FiO₂ conforme a saturação alvo.

RN < 34 semanas: CPAP precoce e proteção pulmonar

Para os prematuros menores de 34 semanas, o cenário muda. Aqui, o pulmão é imaturo e deficiente em surfactante. O CPAP precoce não é apenas um "resgate", é uma estratégia de **proteção pulmonar**.

Se o prematuro respira espontaneamente e tem FC > 100 bpm logo após os passos iniciais, mas apresenta algum sinal de desconforto respiratório ou saturação abaixo do alvo, o CPAP deve ser instalado ainda na sala de parto **o quanto antes** - ele já deve estar preparado desde o briefing.

Por que isso é importante? O uso precoce do CPAP ajuda a estabelecer a Capacidade Residual Funcional (CRF) ao criar uma pressão de distensão que mantém os alvéolos abertos de forma homogênea. Isso evita o colapso alveolar na expiração (atelectrauma) e reduz o processo inflamatório que culmina na Síndrome do Desconforto Respiratório, prevenindo ou reduzindo sua gravidade. O resultado prático é a redução da necessidade de ventilação mecânica e consequentemente, da Displasia Broncopulmonar (DBP).

E cuidado para não confundir com a VPP. O CPAP é um tipo de suporte ventilatório, uma ventilação não invasiva que oferece pressão contínua em RN que **tem respiração espontânea e frequência acima de 100 bpm**. A VPP é uma ventilação de resgate, que oferece pressão a cada vez que você oclui a peça T ou aperta o AMBU, e é usada para quem precisa ser reanimado.

O que usar (e o que NÃO usar) para fazer o CPAP

Para aplicar o CPAP efetivo na sala de parto, a escolha do equipamento é vital. A recomendação da SBP é utilizar o **Ventilador Mecânico Manual em T (Peça T)**. Ele fornece uma pressão contínua e controlada. A interface mais utilizada é a **máscara facial**, que deve cobrir nariz e boca com boa vedação. Inicie com fluxo ao redor de **10 L/minuto** e pressão de **5 a 6 cmH₂O**, ajustando a oferta de O₂ de acordo com a saturação alvo.



DICA PRÁTICA

Jamais tente fazer CPAP com o **balão auto inflável (AMBU)**. Mesmo que ele tenha uma válvula de PEEP acoplada, o balão autoinflável **não consegue** gerar pressão positiva contínua eficaz nas vias aéreas se o bebê estiver respirando espontaneamente sem que você aperte o balão. Para fazer CPAP, você precisa de fluxo contínuo (VMM com peça T).

DEPOIS DA REANIMAÇÃO - O DEBRIEFING

O que é e pra que serve

Se antes a gente já reforçava o briefing para preparar tudo antes do nascimento, o protocolo de 2026 dá um destaque para o **debriefing clínico pós-evento**, inclusive trazendo um roteiro prático anexo ao protocolo.

O debriefing é uma **conversa reflexiva** sobre o desempenho da equipe durante o atendimento, com análise dos dados de atuação e comportamento, com o objetivo de melhorar a prática clínica futura. Ele pode ser **"quente"**, acontecendo logo em seguida ao evento, ou **"frio"**, dias depois. E só quem fez parte da reanimação participa, seja individualizado ou em grupo, geralmente conduzido por um líder.

A ideia é revisar o que aconteceu, os pontos positivos e as oportunidades de melhora para garantir evolução nos próximos atendimentos. Estudos mostram que o debriefing após a reanimação melhora o desempenho da equipe, a adesão às diretrizes e os desfechos dos pacientes.

E fecha o ciclo de qualidade: a diretriz reforça o **acompanhamento de indicadores** do atendimento em sala de parto, lembrando que a temperatura corporal à admissão na unidade neonatal é um forte preditor de morbidade e mortalidade em todas as idades gestacionais, sendo considerada um indicador da qualidade do atendimento.

DEBRIEFING - ROTEIRO PRÁTICO

- Reunir **exclusivamente os membros da equipe que participaram** do atendimento em sala, com porta fechada, sentar em círculo e evitar a interrupção por pessoas externas ao grupo.
- Explicar que se trata de reunião **rápida** para discussão de **pontos positivos e oportunidades de melhora**.
- Garantir que as informações discutidas **não serão expostas para pessoas externas** à equipe de atendimento.
- Solicitar que **um dos membros da equipe resuma o atendimento** realizado.
- Pedir que **todos indiquem os pontos positivos** do atendimento.
- Perguntar a **opinião da equipe sobre o que não foi adequado** naquele atendimento e o que poderá ser melhorado na próxima vez.
- Encerrar a reunião agradecendo a participação e pedindo que cada um **compartilhe uma mensagem que leva consigo** ("**take home message**") a partir do caso discutido.



E o transporte para a unidade neonatal?

Vale um lembrete que também aparece de forma bem objetiva no protocolo: o transporte deve ser feito **após a estabilização cardiorrespiratória** e é **contraindicado transportar RN com FC < 100 bpm**, pelo risco iminente de parada cardíaca. Transporta-se em incubadora pré-aquecida (em geral 35-37 °C), com touca e, no prematuro, mantendo o saco plástico e a touca dupla. O pescoço deve estar em leve extensão e o RN em monitorização contínua de FC, respiração e SatO2 até a chegada na unidade neonatal.

O ESCORE DE APGAR

O que é e pra que serve:

Antes de aprendermos a calcular a nota, precisamos alinhar o conceito mais importante para a prova e para a vida:

O APGAR é uma nota retroativa. Ela não **dita condutas**. Ele serve para dar uma imagem do RN nos primeiros minutos de vida, permitindo avaliação da resposta do recém-nascido às manobras que você realizou e documentar a vitalidade. **É apenas um registro.**



ATENÇÃO NA PROVA

O Boletim de Apgar **NÃO** é parâmetro para nenhuma manobra de reanimação neonatal.

Quando Calcular

A avaliação é padronizada em dois momentos obrigatórios: ao 1º minuto e 5º minuto de vida. Se a nota for **menor que 7 no 5º minuto**, recomenda-se continuar pontuando a cada **5 minutos** (10, 15, 20 min) até completar **20 minutos de vida**.

A diretriz de 2026 reforça o uso do **boletim de Apgar ampliado**: além da nota, documenta-se, de forma concomitante, quais procedimentos de reanimação estavam sendo realizados em cada momento (O2 suplementar, VPP com máscara, VPP com cânula, CPAP nasal, massagem cardíaca, adrenalina/expansor). Isso permite interpretar a nota dentro do contexto do que foi feito.

Calculando a Nota

Abaixo, você encontra a tabela do escore. Para a prova, você precisa decorar os 5 parâmetros. O mnemônico APGAR pode ajudar, mas se preferir, pense nos itens em si, eles fazem sentido de serem avaliados: o **tônus** e a **respiração** fazem parte da vitalidade. A respiração e a **frequência cardíaca** são fundamentais para determinar os passos de reanimação. Um RN sempre nasce cianótico e vai corando, então a avaliação da **cianose** também entra e se esse bebê tá bem, ele **reage** ao ambiente. Ta aí: **tônus, respiração, FC, cor e reatividade**. A nota varia de 0 a 10, até 2 para cada item.

Pense assim: Zero é ausência/sinal grave, 2 é o ideal, e 1 é o meio-termo (alguma resposta, mas insuficiente).

ESCORE DE APGAR

NÃO DEFINE
REANIMAÇÃO

NOTA 0 A 10

A PARÊNCIA

CORADO

CIANOSE/
PALIDEZ
PERIFÉRICACIANOSE/
PALIDEZ
CENTRAL**P** ULSAÇÃO ≥ 100 BPM

< 100 BPM



AUSENTE

**G** ESTOS

ESPIRRO, CHORO

ALGUMA
REAÇÃO

SEM REFLEXOS

**A** TIVIDADE
MUSCULAR

EM FLEXÃO

ALGO
HIPOTÔNICO

HIPOTÔNICO

**R** ESPIRAÇÃO

REGULAR



IRREGULAR



AUSENTE



PULO DO GATO

1. **Cianose:** Todo RN nasce cianótico e cora aos poucos. Na prática, vários RNs não tiram 10 no primeiro minuto por causa disso. Mas a persistência da cianose central exige monitorização.
2. **Frequência Cardíaca:** Lembre-se do corte de 100 bpm - vimos que ele é importantíssimo na indicação da VPP. Abaixo de 100 é 1, acima é o normal, então é 2

Questão Estratégica – Cálculo de Apgar



QUESTÃO USP/SP - 2020

Na sala de parto um recém-nascido de termo é seco e estimulado ao nascer, está em apneia, hipotônico e cianótico com frequência cardíaca de 70 bpm. Com um minuto de vida, continua cianótico, hipotônico e tem uma frequência cardíaca de 70 bpm, respirando irregularmente a uma taxa de 15 respirações por minuto e faz algumas caretas durante a estimulação, mas não chora. A equipe segue as diretrizes apropriadas, faz ventilação com pressão positiva com máscara. Aos 5 minutos, a frequência cardíaca subiu para 90 bpm, o tronco ficou corado (mas as mãos e os pés permanecem cianóticos), está respirando espontaneamente e tem melhora do tônus flexor, mas não se movimenta ativamente. Aos 10 minutos, o lactente está chorando, respirando, se movimentando ativamente, completamente corado e com frequência cardíaca de 120 bpm. Quais notas foram as pontuações do Boletim de Apgar dessa criança?

- A) 3, 6 e 10.
- B) 3, 7 e 9.
- C) 4, 6 e 9.
- D) 4, 7 e 10.

Comentário:

A banca trouxe dados ao nascimento, mas o cálculo de APGAR começa no primeiro minuto de vida. Então vamos somar ponto a ponto (ou subtrair de 10 o que está alterado):

- **1º min:** Cor 0 (cianose) + Tônus 0 (hipotônico) + FC 1 (<100) + Resp 1 (irregular) + Reflexo 1 (alguma careta). **Total = 3.**
- **5º min:** FC 1 (<100) + Cor 1 (acrocianose/tronco róseo) + Resp 2 (regular) + Tônus 1 (alguma flexão) + Reflexo 1 ou 2 (não especificado claramente). A soma dá 6 ou 7.
- **10º min:** Tudo ótimo (choro, se movimentando ativamente (tem tônus e tem reflexos), corado, FC>100). Total = 10.

Portanto, APGAR: 3, 6 e 10

Gabarito: Letra A



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

Note a evolução progressiva: o Apgar documentou a melhora do paciente. Apesar de não ser a decoreba mais frequente de ser cobrada, esse pode ser um diferencial porque grandes bancas já cobraram esse tema. É importante saber a nota de cada componente para a soma correta.

AS PRINCIPAIS MUDANÇAS

Resumo prático das principais novidades que apareceram na diretriz de 2026.

TEMA DA MUDANÇA	ANTES (2022)	AGORA (2026)
Os 10 passos para melhorar os desfechos	Assunto não abordado.	Descrição do consenso com os 10 passos necessários para melhorar os desfechos da reanimação neonatal + menção ao parto domiciliar como fator de maior risco em comparação ao hospitalar.
Briefing	Ausência de roteiro estruturado para o briefing.	Acrescentado roteiro prático do briefing
Clampeamento oportuno no RN < 34 semanas	pelo menos 30 segundos.	Pelo menos 60 segundos após o nascimento. Ficou igual para qualquer idade gestacional.
Destino do < 34 semanas com boa vitalidade	Todos os < 34 semanas iam para o berço aquecido	Pré-termo moderado (32 a 33+6 dias) com boa vitalidade pode permanecer em pele a pele com monitorização constante. Mas todo RN < 32 semanas deve ir para a mesa de reanimação após o clampeamento.
Estímulo tátil no RN sem boa vitalidade	O obstetra podia fazer um estímulo tátil delicado no dorso e no máximo 2 vezes para ajudar a iniciar a respiração logo antes do clampeamento imediato.	Indicação de estímulo tátil no dorso por cerca de 15 seg , seguido de reavaliação da vitalidade : se respirou e tônus em Flexão - clampeamento oportuno (≥ 60 s); se continua sem respirar ou hipotônico - clampeamento imediato e mesa de reanimação.
Ordenha de cordão umbilical	Conduta não indicada	Opção para o RN que não inicia movimentos respiratórios após o estímulo tátil. Contraindicada nos < 28 semanas.

TEMA DA MUDANÇA	ANTES (2022)	AGORA (2026)
FiO2 inicial da VPP no RN < 34 semanas	Iniciar com 30%.	Iniciar com 60% .
Dispositivo preferencial para VPP	Sem hierarquia nos ≥ 34 sem: Bolsa válvula máscara (AMBU) ou ventilador mecânico manual em T.	Ventilador mecânico manual com peça T (VMM-Peça-T) é o preferencial para todos os RNs , desde que haja recursos disponíveis; o balão autoinflável deve estar sempre disponível e pronto para uso.
Saturação alvo pré-ductal	< 5 min: 70-80%; 5-10 min: 80-90%; > 10 min: 85-95%.	2 min: 65-70%; 3 min: 70-75%; 4 min: 75-80%; 5 min: 80-85%; 10 min: 85-95%.
FiO2 após a intubação traqueal	Não especificado.	Iniciar a VPP por cânula traqueal com FiO2 60% e ajustar a seguir conforme a SatO2 alvo.
Máscara laríngea	Citada apenas como interface alternativa, sem critério.	Indicada quando a VPP com máscara facial não é efetiva ou a intubação não é factível/bem sucedida, em RN ≥ 34 semanas e peso estimado ≥ 2000 g
Adrenalina intravascular em flush	Não mencionado.	Após a dose intravascular, infundir rápido seguido de flush de 3,0 mL de soro fisiológico .
Adrenalina por via traqueal	Endotraqueal (alternativa) 0,1 mg/kg.	0,1 mg/kg = 1,0 mL/kg da solução diluída, em seringa de 5 mL, dentro da cânula traqueal seguida de ventilação, de uso único , sem atrasar a obtenção do acesso vascular. Não fazer flush com salina.
Repetição da adrenalina	Não mencionado.	Se não houver reversão da bradicardia, repetir a adrenalina intravascular a cada 3-5 minutos , após assegurar VPP e massagem adequadas.
Expansor de volume	O Soro Fisiológico 0.9% pode ser necessário como expansor de volume (sem dose).	Soro fisiológico 0,9% na dose de 10 mL/kg administrados lentamente, em 5 a 10 minutos com cautela - Cuidado com hipervolemia.
CPAP no RN ≥ 34 semanas	Indicações baseadas em desconforto respiratório e/ou SatO2 abaixo do alvo:	O CPAP só deve ser considerado se a SatO2 estiver abaixo do alvo , e com cautela pelo risco de pneumotórax. Se a SatO2 está dentro do alvo , mesmo com desconforto respiratório - conduta conservadora, sem suporte pressórico .
Aspectos éticos: limites de viabilidade	Zona cinzenta: 22 ^a a 24 ^a semanas. Investimento máximo a partir de 25 sem.	Zona cinzenta 22^a e 23^a semanas . Investimento máximo a partir de 24 semanas .

TEMA DA MUDANÇA	ANTES (2022)	AGORA (2026)
Debriefing	Assunto não abordado.	Introdução do debriefing clínico pós-evento para revisar pontos positivos e oportunidades de melhora, com guia prático anexo.
Transporte para a unidade neonatal	Assunto não abordado.	Transporte só após estabilização cardiorrespiratória; contraindicado transportar RN com FC < 100 bpm ; incubadora pré-aquecida (35-37 °C), touca (e saco plástico + touca dupla no prematuro), pescoço em leve extensão e monitorização contínua.

REVISÃO FINAL

A reanimação neonatal é uma escada. Você só sobe o degrau se o anterior falhar, sempre checando se a técnica está adequada. A idade gestacional de 34 semanas divide os protocolos e algumas condutas são diferentes.

1. **Briefing:** Anamnese materna, preparo da equipe e do material.

2. **O bebê nasceu. Tem tônus em flexão? Respira ou chora?**

- **Tudo sim?** Clampeamento **oportuno**, pelo menos **60 segundos**, em qualquer idade gestacional. Pele a pele com a mãe se ≥ 34 semanas — e também nos pré-termos moderados (32 a 33+6 semanas), com vigilância absoluta e monitorização. Menores de 32 semanas vão para a mesa de reanimação depois do clampeamento.
- **Algun não? Estímulo tátil no dorso** por cerca de 15 segundos, **antes** de clampear, e reavalia:
 - **Respirou e ficou com tônus em flexão?** Clampeamento oportuno e pele a pele se ≥ 32 semanas.
 - **Continua sem respirar ou hipotônico?** Clampeamento imediato e mesa de reanimação. Logo antes de clampear, pode-se fazer a ordenha de cordão (20 cm, 2 segundos, 3 vezes) nos RNs ≥ 28 semanas.

3. **Passos Iniciais: ASPA** (Aquecer, Secar, Posicionar, Aspirar s/n). Se < 34 semanas não seca, põe saco plástico e touca dupla.

4. **Avalie: FC < 100 ou Respiração irregular ou apneia?**

- **Sim?** VPP (**21% ≥ 34 sem, 60% < 34 sem**), preferencialmente com ventilador mecânico manual com peça T + monitorização
- **Não:** paz e amor, só mantém quentinho e fica de olho na vitalidade. Se estiver cansado, olhe a saturação:

- **A partir de 34 semanas:** se SpO₂ abaixo do alvo, considere o CPAP. Se a saturação tiver normal, conduta conservadora;
- Nos **< 34 semanas** com desconforto respiratório **e/ou** SpO₂ fora do alvo: CPAP precoce.

5. Reavalie: FC < 100bpm ? Respiração irregular ou ausente?

- Checa e **corriga a técnica**. Considera-se máscara laríngea (≥ 34 semanas e peso ≥ 2000 g) e intubação se falha. Após intubar, FiO₂ 60% e titula conforme a saturação alvo.

6. Crítico: FC < 60 bpm após 30 segundos de **ventilação com técnica adequada** por cânula traqueal?

- **Massagem cardíaca:** 3 compressões : 1 ventilação + FiO₂ 100%.

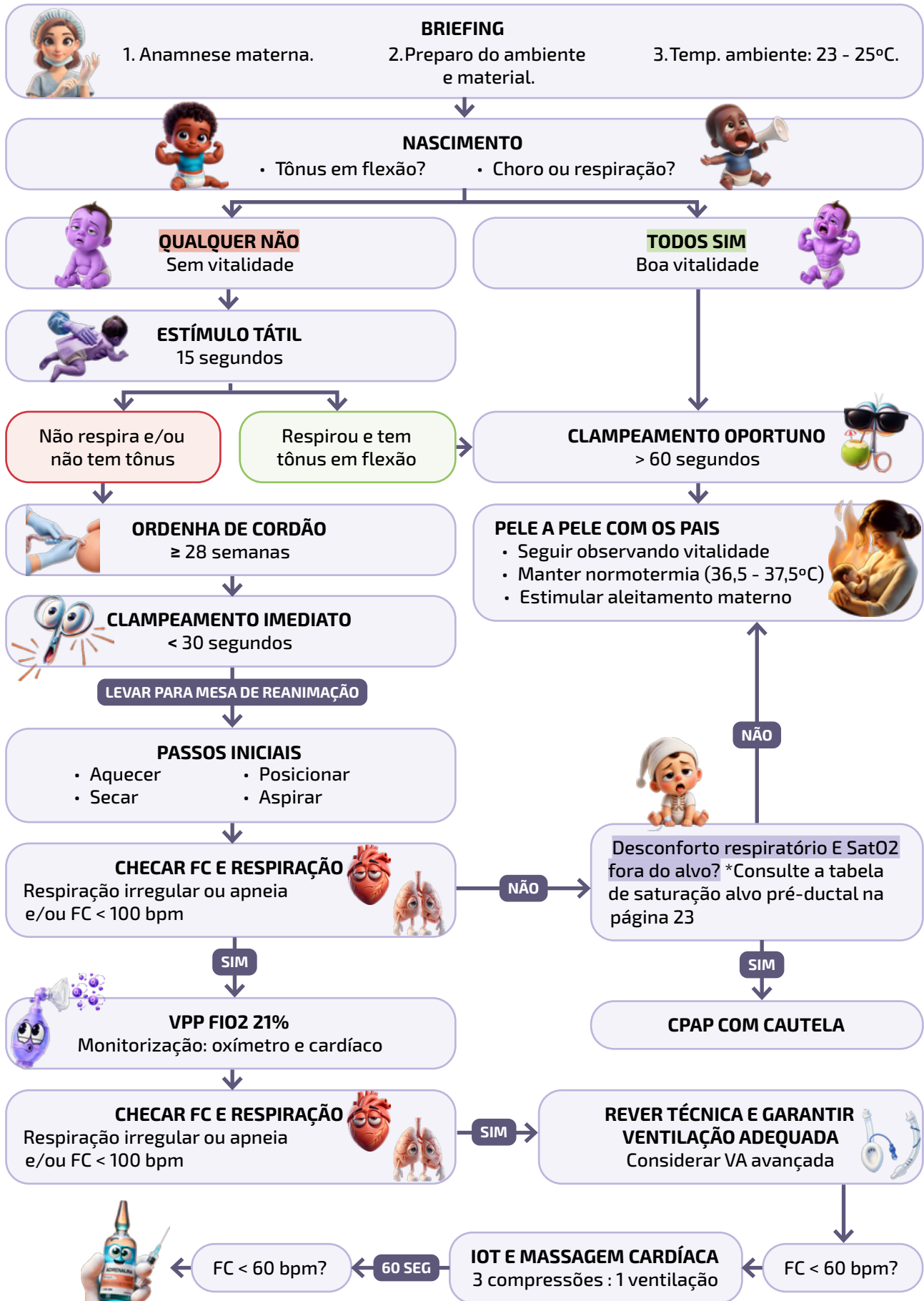
7. Refratário: FC < 60 bpm após 60 seg de massagem?

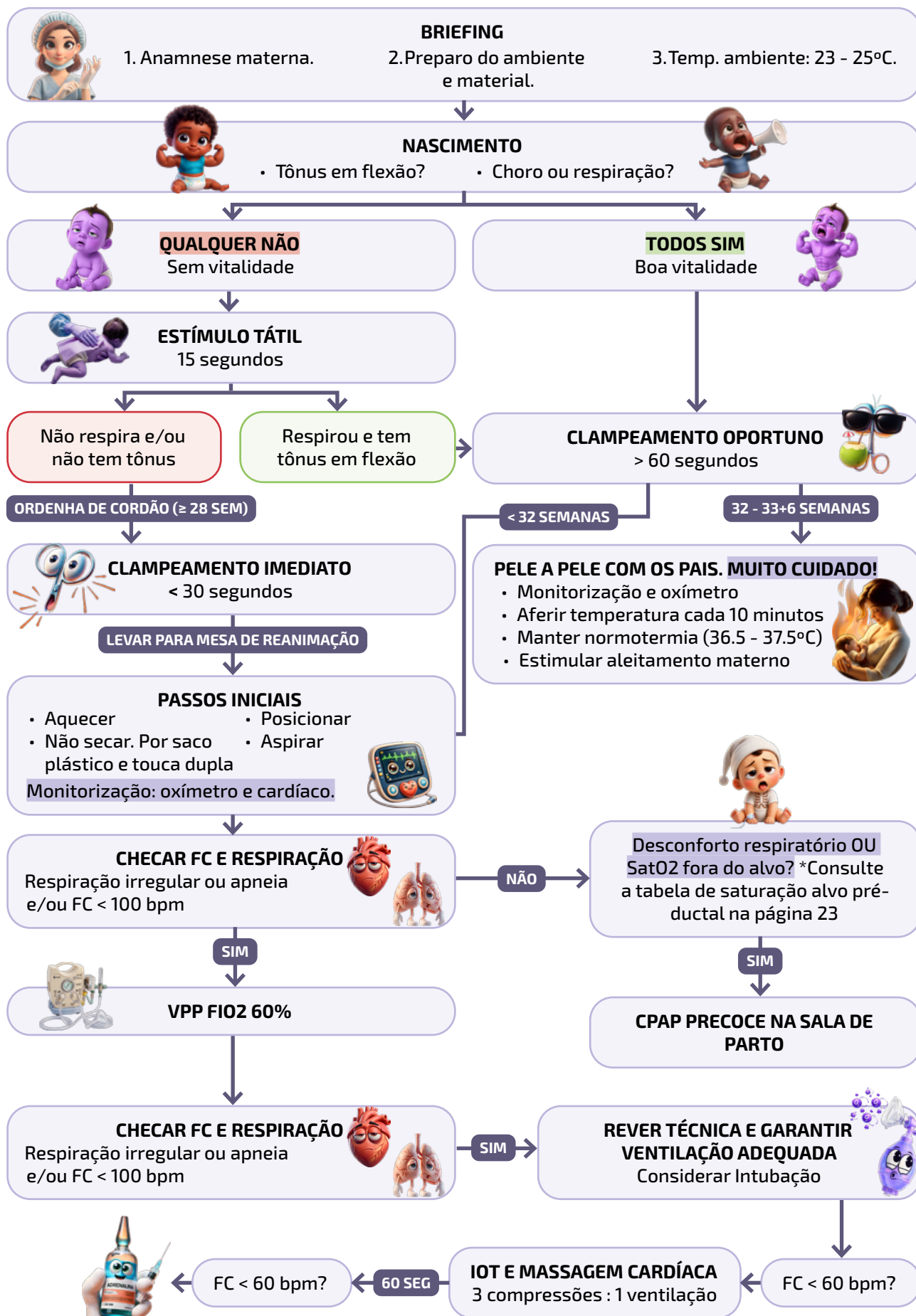
- **Adrenalina** (preferência EV - pode endotraqueal, dose única, enquanto não consegue acesso venoso), com flush de 3 mL de SF e repetição a cada 3-5 minutos se necessário. Pense em expansor de volume (SF 10 mL/kg em 5-10 minutos) se houver suspeita de hipovolemia.

8. Terminou o atendimento? Debriefing com a equipe que participou.

PROTOCOLO DE REANIMAÇÃO NEONATAL SBP - 2026

RN ≥ 34 SEMANAS



PROTOCOLO DE REANIMAÇÃO NEONATAL SBP - 2026**RN < 34 SEMANAS**

Agora que você viveu a metodologia **MED-Review...**

O Extensive **MED-REVIEW** está com inscrições abertas e, se você chegou até aqui, já sabe:

O momento certo para entrar é agora.

imagine ter esse nível de clareza, didática e estratégia em TODA a Medicina?

No Extensive você encontra:

- ✓ **Aulas curtas, ilustradas e narrativas** que fazem até os temas mais complexos parecerem simples.
- ✓ **Simulados mensais** para você treinar como prova.
- ✓ **Qbank** com milhares de questões comentadas alternativa por alternativa.
- ✓ **Didática ABSURDA** que acelera sua aprendizagem de verdade.
- ✓ **Flashcards** com repetição espaçada e memória visual, do jeito que o cérebro realmente aprende.

Acesse agora e descubra por que quem estuda com a **MED-REVIEW** aprende mais, lembra mais e aprova mais.



Siga-nos



@GrupoMEDReview



@GrupoMED-Review



@GrupoMEDReview



MED-REVIEW

