Recém-nascida precisando de RCP e medicação

**Grupo-alvo**: profissionais de saúde responsáveis pelo trabalho de parto, obstetra e neonatologista

**Número de participantes**: 3 a 5 participantes **Tempo de simulação**: 10 a 15 minutos

**Tempo de debriefing**: 20 a 30 minutos

# Informações curriculares

## Objetivos de aprendizagem

Após a conclusão da simulação e da sessão de debriefing, os participantes poderão:

* Reconhecer uma baixa frequência cardíaca em um recém-nascido e identificar a necessidade de realizar a ressuscitação neonatal de acordo com as diretrizes locais
* Fornecer a ventilação imediata com pressão positiva e avaliar a eficácia dessas ações
* Reconhecer a necessidade de realizar compressões torácicas e fazer uma RCP de alta qualidade
* Reconhecer a necessidade de administrar um vasopressor para estimular o fluxo sanguíneo para o coração

## Foco do cenário

O cenário apresenta uma menina recém-nascida, apneica, nascida a termo e de parto normal, por via vaginal, sendo a mãe uma mulher obesa, de 35 anos de idade. O parto foi assistido por vácuo extrator, após trabalho de parto prolongado com ocitocina EV, uma curva de ECG patológica e discussão sobre cesariana de emergência. Os participantes devem clampear imediatamente o cordão umbilical e realizar as etapas iniciais no berço aquecido. Em seguida, os participantes devem reconhecer a frequência cardíaca baixa e iniciar imediatamente a ventilação com pressão positiva (VPP), seguida de compressões e administração de epinefrina para ressuscitar a recém-nascida. Um expansor de volume após o retorno da circulação espontânea (RCE) estabilizará a bebê.

## Progressão do cenário

A simulação começa logo após o parto, quando a recém-nascida apresenta apneia e não responde a estímulos na avaliação inicial, com frequência cardíaca em 47/min. O cordão umbilical deve ser clampeado imediatamente e a recém-nascida colocada em um berço aquecido para as intervenções iniciais.

A aspiração de vias aéreas e a secagem da recém-nascida não têm efeito e a equipe deve iniciar a VPP imediatamente. A ventilação não aumenta a frequência cardíaca e a equipe deve iniciar as compressões torácicas, inserir um cateter venoso umbilical e realizar a intubação endotraqueal. As compressões com ventilação contínua só aumentarão a frequência cardíaca depois da administração de epinefrina. A frequência cardíaca aumentará para 110/min e a recém-nascida recuperará o tônus. A saturação aumentará durante os próximos 4 minutos. Um expansor de volume pode ser administrado após o RCE, para estabilizar a recém-nascida.

A qualquer momento durante a ressuscitação, o instrutor pode usar o evento “No timely treatment” (Sem pronto tratamento) para fazer com que os participantes intervenham. Esse evento resultará na assistolia da recém-nascida, até que os participantes realizem o tratamento correto.

## Debriefing

Quando a simulação terminar, recomenda-se que seja feito um debriefing conduzido por um coordenador, para discutir tópicos relacionados aos objetivos de aprendizagem. O Registro de evento no Session Viewer apresenta perguntas de debriefing. Os pontos centrais de discussão podem ser:

* Os sinais e sintomas desta bebê que precisa de ressuscitação
* Indicações da necessidade de vasopressor
* Indicações para administração do expansor de volume

## Referências

Wyllie J, Perlman JM, Kattwinkel J, Wyckoff MH, Aziz K, Guinsburg R, Kim H-S, Liley HG, Mildenhall L, Simon WM, Szyld E, Tamura M, Velaphi S, on behalf of the Neonatal Resuscitation Chapter Collaborators. Part 7: Neonatal resuscitation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. Resuscitation 2015;95:e169–e201, at [https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572(15)00366-4/fulltext](https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572%2815%2900366-4/fulltext)

# Configuração e preparação

## Equipamento

* Touca do bebê
* Mantas
* Aspirador nasal
* Detector de CO2
* Derivações de ECG
* Tubos endotraqueais (tamanhos 2,5, 3,0, 3,5)
* Epinefrina (0,1 mg/mL)
* Fluxímetro
* Máscara laríngea (tamanho 1) e seringa de 5 mL
* Laringoscópio com lâminas retas de tamanho 0 e 1
* Fita métrica
* Solução salina
* Misturador de oxigênio
* Monitor de paciente
* Oxímetro de pulso
* Berço aquecido
* Tesoura
* Segmento do cordão umbilical simulado
* Estetoscópio
* Materiais para administração de medicação por meio de cateter venoso umbilical
* Tabela de saturação-alvo de oxigênio
* Toalhas
* Ressuscitador com peça em T ou máscara simples e equipamento para VPP
* Clamp de cordão umbilical
* Cateter venoso umbilical
* Fita impermeável ou dispositivo de fixação de tubos

## Preparação antes da simulação

* Prepare a sala, para que ela pareça uma sala de parto comum, com todos os equipamentos prontos e o berço aquecido conectado.
* Coloque medicamentos e materiais para administração em um carrinho de emergência.
* Insira o segmento do cordão umbilical padrão no abdome do SimNewB, sem clampear.

## Instruções iniciais do aluno

*As instruções iniciais devem ser lidas em voz alta para os alunos, antes de iniciar a simulação.*

A simulação começa no nascimento da bebê. Reserve um momento para indicar um líder de equipe e combinar as funções atribuídas.

Você acabou de ajudar uma mulher obesa de 35 anos a dar à luz uma menina a termo. O parto da recém-nascida foi assistido a vácuo extrator, após um trabalho de parto prolongado com ocitocina EV e uma curva de ECG patológica na última hora, o que levou à discussão de uma cesariana de emergência devido à exaustão da mãe. O dispositivo de vácuo acaba de ser removido e agora você está pronto para fazer a avaliação inicial da recém-nascida.

Antes do início da simulação, familiarize-se com a sala de parto e o equipamento disponível.

# Personalização do cenário

O cenário pode servir de base para a criação de novos cenários com objetivos de aprendizagem adicionais ou diferentes. Fazer alterações em um cenário existente requer uma análise cuidadosa das intervenções que você espera que os alunos demonstrem e de quais mudanças você precisará fazer nos objetivos de aprendizagem, na progressão do cenário, na programação e no material de apoio. No entanto, é uma maneira rápida de aumentar a gama de cenários, pois você pode reutilizar grande parte das informações da paciente e vários elementos na programação de cenário e no material de suporte.

Como inspiração, aqui estão algumas sugestões sobre como esse cenário pode ser personalizado:

|  |  |
| --- | --- |
| **Novos objetivos de aprendizagem** | **Alterações no cenário**  |
| Aumentando a fidelidade | Para criar um ambiente mais realista, você pode adicionar acessórios como: * Toalhas com manchas de sangue
* Luvas
* Líquido amniótico simulado
* Sangue simulado

Você também pode colocar uma outra mulher dando à luz ou um familiar representado por pacientes padronizados ou colegas participantes. Essa pessoa deve ser instruída a parecer nervosa e atenta, sem chamar muito a atenção nem atrapalhar muito a simulação. |
| Incluindo objetivos de aprendizagem sobre o tempo.  | Se desejar treinar no tempo restrito de treinamento de sua equipe, você pode substituir o evento “No timely intervention” (Sem pronta intervenção) por um evento “Time in State” (Estado de tempo controlado) e definir o tempo sem intervenções apropriadas para entrar em assistolia de acordo com o algoritmo local para ressuscitação neonatal. |
| Incluindo objetivos de aprendizagem sobre a necessidade de doses repetidas de epinefrina | Se desejar treinar sua equipe a reconhecer a necessidade de uma dose repetida de epinefrina para ressuscitação, você pode alterar a programação da forma apropriada. |
| Incluindo objetivos de aprendizagem de reconhecimento de causas subjacentes | Se desejar treinar sua equipe a considerar e tratar causas subjacentes, você pode adicionar um pneumotórax hipertensivo a sua programação de sintomas adicionais da bebê. Lembre-se de adicionar seus eventos de avaliações e intervenções desejados. |
| Incluindo objetivos de aprendizagem sobre a comunicação da equipe | Se desejar treinar a comunicação da equipe durante a ressuscitação, você pode adicionar os eventos desejados para registrar a comunicação da equipe na programação. |
| Incluindo objetivos de aprendizagem sobre preparação pré-natal | Para treinamento de preparação pré-natal, você pode adicionar tempo antes do parto para o participante coletar informações, para ajudar a prever quaisquer fatores de risco, informar outros membros da equipe, se necessário, e verificar o equipamento. Lembre-se de alterar as instruções iniciais do aluno conforme necessário e de adicionar um estado de pré-nascimento à programação com os eventos de preparação desejados. |