Recém-nascido precisando de VPP e intubação

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

**Número de participantes**: 2 a 3 participantes **Tempo de simulação**: 10 minutos

**Tempo de debriefing**: 15 a 20 minutos

# Informações curriculares

## Objetivos de aprendizagem

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

* Reconhecer a baixa frequência cardíaca em um recém-nascido ao realizar a avaliação inicial
* Reconhecer a necessidade imediata de ventilação por pressão positiva
* Realizar as etapas corretivas de ventilação ao observar a falta de elevação do tórax
* Realizar a intubação endotraqueal para garantir que as vias aéreas estejam desobstruídas

## Foco do cenário

O cenário apresenta um único bebê do sexo masculino, nascido a termo, de parto vaginal, após uma gestação com hipertensão em estágio avançado. O recém-nascido apresenta falta de mobilidade e o aluno deve clampear imediatamente o cordão e realizar as primeiras etapas no berço aquecido. Depois disso, o aluno deve reconhecer que a frequência cardíaca está baixa e iniciar imediatamente a ventilação com pressão positiva (VPP), seguida pelas etapas corretivas da ventilação, incluindo a intubação.

## Progressão do cenário

A simulação começa logo após o parto, quando o recém-nascido parece não responder aos estímulos e está apneico na avaliação inicial. A FC é de 76/min. O cordão umbilical deve ser clampeado imediatamente e o bebê colocado em um berço aquecido para as intervenções iniciais.

A aspiração de vias aéreas e a secagem do recém-nascido não têm efeito e a equipe deve iniciar a VPP imediatamente. A ventilação não moverá o tórax, apesar das medidas corretivas, até que a intubação endotraqueal tenha sido realizada e a saturação diminua para 68% em um minuto. Após 15 segundos de ventilação contínua com intubação ET, a frequência cardíaca começa a subir e após 1 minuto o recém-nascido apresenta tônus. Os sinais vitais melhorarão durante o próximo minuto e a saturação de oxigênio terminará em 92%, 4 minutos após a intubação.

Se os participantes pararem a VPP, a melhora do recém-nascido será interrompida e o quadro começará a se deteriorar lentamente, até que a VPP seja iniciada novamente.

No começo do cenário, o instrutor pode usar o evento “No timely treatment” (Sem pronto tratamento) para fazer com que os participantes intervenham. Esse evento iniciará uma tendência de deterioração dos sinais vitais, até que as intervenções iniciais sejam realizadas.

## Debriefing

Quando a simulação terminar, recomenda-se que seja feito um debriefing conduzido por um instrutor, 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 de que este bebê precisa de ventilação assistida
* Diferentes técnicas para obter a elevação torácica
* Indicações a favor e contra a intubação endotraqueal neste caso

## 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>

# 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)
* Fluxímetro
* Máscara laríngea (tamanho 1) e seringa de 5 mL
* Laringoscópio com lâminas retas de tamanho 0 e 1
* Fita métrica
* Misturador de oxigênio
* Monitor de paciente
* Oxímetro de pulso
* Berço aquecido
* Tesoura
* Segmento do cordão umbilical simulado
* Estetoscópio
* Tabela de saturação-alvo de oxigênio
* Toalhas
* Ressuscitador com peça em T ou máscara simples e equipamento para VPP
* Clamp de cordão umbilical
* Fita impermeável ou dispositivo de fixação de tubos

## Configuração antes da simulação

* Prepare a sala para que ela pareça uma sala de parto comum, com todos os equipamentos prontos e o aquecedor radiante conectado.
* 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 logo após o parto. Reserve um momento para indicar um líder de equipe e combinar as funções atribuídas.

Você acabou de ajudar uma mulher de 39 anos a dar à luz um único menino a termo, após a ruptura das membranas, 4 horas atrás, com líquido com mecônio. A mãe teve hipertensão durante o último mês de gestação e essa é a primeira gravidez dela. Agora você está pronto para fazer sua avaliação inicial do recém-nascido.

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 participantes padronizados ou colegas participantes. Essa pessoa deve ser instruída a parecer nervosa e atenta sem atrapalhar muito a simulação. |
| Incluindo objetivos de aprendizagem sobre aspiração da traqueia | Se você deseja treinar a aspiração de secreções da traqueia após a intubação, pode adicionar a opção de aspirador de mecônio à lista de equipamentos. Altere a programação para não remover o bloqueio das vias aéreas até que a aspiração esteja concluída e adicione os eventos de ativação desejados. |
| Incluindo objetivos de aprendizagem sobre a máscara laríngea | Se desejar treinar a inserção de uma máscara laríngea, você pode mudar o evento de ativação para uma máscara laríngea e a história do paciente para um recém-nascido com anomalias na boca que impeçam a vedação adequada da máscara facial. |
| Incluindo objetivos de aprendizagem sobre 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 adicionar um estado de pré-nascimento à programação com os eventos de preparação desejados. |