Modelo para Posicionamento Prona na Unidade de terapia Intensiva

|  |  |
| --- | --- |
| **Campo** | **Texto** |
| Título | Covid-19 Parte 3: Procedimento de Pronação de paciente em Ventilação Mecânica  |
| Subtítulo | Cuidado respiratório avançado |
| Publicado por | Laerdal Medical |
| Guia de Visão Geral |  |
| Tipo de simulador | SimMan3G |
| Tempo de simulação | 25 minutos |
| Tempo de Debriefing  | 40 minutos |
| Nível | Avançado |
| Tipo de paciente | Adulto |
| Público alvo | Profissionais de saúde da Unidade de Terapia Intensiva  |
| Resumo | Esse cenário apresenta um homem de 71 anos com diagnóstico de Covid-19, que foi triado pelo Departamento de Emergência e transferido para a Unidade de Terapia Intensiva em um box de isolamento há dois dias.Os participantes devem seguir protocolos de isolamento, incluindo EPI para precaução de contato. Eles devem avaliar o status de saturação do paciente, discutir o tratamento respiratório adequado e reconhecer a necessidade de virar o paciente para posição prona. Os participantes devem delegar funções, utilizar a comunicação em alça fechada e virar com sucesso o paciente sedado e imobilizado em um único movimento.OBSERVAÇÃO: este cenário contém um caminho alternativo, opcional, com uma extubação acidental do paciente enquanto viram o mesmo para a posição prona. Os participantes devem, então, reconhecer a emergência do incidente involuntário e agir imediatamente, revertendo o paciente para a posição supina, aplicar pressão cricoide, reintubar o paciente e reconectar o ventilador. |
| Objetivos de Aprendizagem  | * Aplicar as precauções padrão de acordo com o diagnóstico presumido, incluindo EPI apropriado
* Realizar a avaliação primária de um paciente com infecção respiratória por Covid-19 (IRAG).
* Perceber a necessidade de virar o paciente em posição prona
* Verificar sedação e paralisia antes de mudar de posição do paciente
* Delegar funções e comunicar-se com os membros da equipe para mover o paciente num movimento único
* Realizar a rotação do paciente sedado e paralisado enquanto estiver no ventilador
* Retirar o EPI de acordo com o procedimento
 |
| Informação Educacional | A Ingmar medical criou uma Base de Conhecimento sobre Covid-19 em seu site com fácil acesso a material educacional. Aqui, os usuários podem se inscrever em seminários on-line sob demanda, realizando simulações com ventilação mecânica. No link para recursos externos, você pode acessar os links para os artigos mais recentes sobre o tratamento Covid-19, bem como vídeos sobre como executar a simulação com uma ampla gama de fabricantes de ventiladores.Encontre aqui a base de conhecimento Covid-19: <https://www.ingmarmed.com/covid19/> |
| Leituras complementares | *Infection prevention and control during health care when**novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim Guidance*, World Health Organization 25 January 2020, WHO/2019-nCoV/IPC/v2020.2: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-%28ncov%29-infection-is-suspected-20200125)**I**ntensive care nurses’ perceptions of simulation-based team training for building patient safety in intensive care: A descriptive qualitative study*, In Intensive and Critical Care Nursing,*Vol. 34, issue 4, August2014, pp 179-187, attained from <https://www.doi.org/10.1016/j.iccn.2014.03.002> COVID-19 Knowledge Base on Ingmar Medical website: <https://www.ingmarmed.com/covid19/> |
| Imagem do Cenário | Pendente |
| Vídeo do Cenário | N/A |
| Por que usar esse cenário? | Várias publicações das diretrizes da CoVid-19 sugerem que o posicionamento em decúbito ventral pode ser uma técnica avançada de ventilação bem-sucedida para pacientes com CoVid-19. O cenário foi projetado para garantir que toda a equipe pudesse praticar a pronação de um simulador ventilado, antes de concluir isso com pacientes reais do Covid-19 em sua Unidade de Terapia Intensiva. |
| Síntese do Preparo |  |
| Local | Unidade de Terapia Intensiva (UTI) |
| Participantes | * 1-2 profissionais da saúde
* 5 participantes para completar uma equipe de 7 pessoas para virar um paciente sedado e imobilizado
* 1 observador
* 1 instrutor para executar o cenário
* 1 facilitador para liderar a sessão de esclarecimento

**Caminho alternativo com extubação acidental:*** Assistente de cenário para acidentalmente extubar durante o procedimento de virar o paciente em posição prona
 |
| Lista de Equipamentos  | Equipamentos Médicos* Álcool gel
* Aparelho para medir pressão
* Capnômetro
* Eletrodos e cabos de ECG
* Kit de intubação endotraqueal
* Materiais para Acesso Venoso Periférico
* Máscaras faciais (N95 com respirador)
* Bombas de Infusão e suportes de soro
* Ventilador de circuito fechado (longo-prazo)??
* Oxímetro com probe, equipamento de proteção individual para todos os participantes (avental de manga longa, descartável, touca, óculos de proteção ou protetor facial (face shield) e luvas de procedimento).
* Estetoscópio
* Extensor de aspiração
* Termômetro
* Equipamento de precaução coletiva
* Traqueias para o ventilador
* Dispositivos para terapia endovenosa
* Linha arterial
* Linha de acesso venoso central
* Sonda Vesical de Demora
* Sonda nasogástrica com extensor para tubo coletor
* Bolsa válvula máscara

SuporteAvental do pacienteCama hospitalar com rodasVentiladorMedicações* Brometo de Ipratrópio
* Antibióticos EV
* Midazolam
* Morfina
* Soro fisiológico
* Propofol
* Cloreto de Suxametônio
* Brometo de Vecurônio
 |
| Preparação e Ajustes | * Coloque o simulador deitado em uma cama hospitalar, aplique umidade no lábio superior e na testa para simular a transpiração
* Intubar o simulador e conectar a linha central, linha arterial e SVD com as linhas rotuladas ao lado da cama
* Conecte a tubulação ao ASL 5000 Lung Solution e ao ventilador local
 |
| Informações importantes | Caminho opcional: extubação acidentalInstruções para o assistente de cenário aliado:Nesse cenário, você fará parte de uma equipe que deve coordenar e virar um paciente intubado, sedado e imobilizado da posição supina para a prona enquanto estiver conectado a um ventilador. Certifique-se de estar posicionado na cabeceira do paciente para o procedimento. Durante o movimento de virada do mesmo mexa no tubo o mais invisível possível para simular uma extubação acidental. Você deve verbalizar o acidente de extubação, mas deixar a tomada de decisão e a delegação de tarefas de emergência aos participantes do treinamento. |
| Cartão do Paciente | N/A |
| Manequins de Treinamento | Família SimMan 3G  |
| Dispositivos de Simulação | LLEAP |
| Modo de simulação | Modo Automático |
| Equipamentos adicionais de simulação | Monitor do paciente, Sensor de SpO2, ALS 5000 Lung Solution |
| Guia da Simulação |  |
| Brief do Aluno | *O brief do aluno deve ser lido em voz alta antes de começar a simulação.* **Unidade de terapia intensiva****20:00 horas****Turno da tarde - Dia 2****Situação:** seu paciente, Antonie Debuzzy, masculino, 71 anos o qual foi diagnosticado com Covid-19 há dois dias atrás. O paciente foi transferido para a Unidade de Terapia Intensiva e tem sido sedado e imobilizado para melhorar a ventilação. Na última hora, o paciente tem piorado e a equipe está considerando proná-lo. **História previa**: o paciente tem história previa de Diabetes insulino não-requerente e doença renal crônica. **Avaliação:** Neurológica: paciente sedado e foi administrado Vecurônio 1 hora atrás, PEARL 3+, TOF (Sequência de Quatro - SDQ) 2/4.Cardiovascular: o paciente está taquicardíaco, hipotenso, febril (39C), palidez periférica, PVC de 8 mmHg.Respiratório: TOT 7.5 cm 22 cm nos lábios, Volume Controlado-AC, FR (ventilada) 20 rpm, Volume corrente alvo e 420 mL, PEEP 10 cmH20, Limite de sensibilidade (Trigger) 3L, algumas secreções quando aspirado. Gastrointestinal: alimentação nasogástrica interrompida e aberta em frasco para drenagem, sons intestinais presentes. Renal: SVD drenando 40 mL/h e terapia intravenosa a 42mL/h. Pele: sem úlcera de pressão, todos os cateteres seguros e inseridos ha dois.**Recomendação:** Por favor, vá e avalie o paciente realizando intervenções para melhorar o padrão ventilatório do mesmo.  |
| Foto do paciente | N/A |
| Dados do Paciente | Nome: Antoine DebuzzyGênero: MasculinoIdade: 71 anosPeso: 83 kgAltura: 175 cmAlergias: desconheceImunizações: Vacina da Influenza anualmente |
| Sinais Vitais Iniciais | Iniciais • ECG: Sinusal com ESV ocasional • FC: 140 bpm • FR: 0 mpm• PA: 118/70 mmHg• SpO2: 88%* EtCO2: 51 mmHg

• Temperatura: 39 oC |
| História médica | **Histórico médico**Diabetes 2, doença renal crônica**Histórico médico recente**O paciente ficou resfriado há 7 dias com febre, dor de garganta, espirros e fadiga crescente. Há dois dias, seu filho disse que havia sido testado positivo para o Covid-19, depois de retornar de uma viagem de negócios em uma área endêmica do Covid-19. O paciente se encontrou com o filho há 11 dias.**História Social**Motorista de ônibus aposentado há 8 anos, casado, com 2 filhos adultos, fuma 4-6 cigarros por dia. Ele costumava beber álcool diariamente até ter um diagnóstico de diabetes tipo 2 há sete anos e doença renal crônica há 10 anos. Ativo na sociedade local de AA. |
| Achados clínicos | * Sedado e imobilizado
* Sudorético
 |
| Diagnósticos | Raio-X de TóraxRaio-X disponível no monitor do pacienteLaboratórioSwab para Covid-19: positivo**Análise da gasometria arterial:**No início da simulação:pH 7,11, PaCO2: 70 mmHg, PaO2: 55 mmHg, HCO3-: 22 mEq / LO paciente está piorando:pH 7,10, PaCO2: 72 mmHg, PaO2: 47 mmHg, HCO3-: 22 mEq / LLogo após o paciente virar para a posição prona:pH 7,10, PaCO2: 72 mmHg, PaO2: 46 mmHg, HCO3-: 22 mEq / LPaciente em repouso após virar para a posição prona:pH 7,21, PaCO2: 60 mmHg, PaO2: 55 mmHg, HCO3-: 24 mEq / L |
| Ordens dos Profissionais | N/A |
| Intervenções esperadas | * Montar e preparar equipamentos
* Vestir o EPI de acordo com o procedimento e diretrizes do Ministério da Saúde para infecções respiratórias agudas (IRA)
* identificar paciente
* Realizar anamnese primária, incluindo oxigenoterapia
* Avaliar a infusão de solução salina
* Melhorar o suporte de ventilação com estratégias de ventilação
* Garantir que o paciente esteja sedado e imobilizado
* Discutir a mudança na condição do paciente com os profissionais da saúde
* Delegar funções para virar o paciente para posição prona
* Virar com sucesso o paciente para a posição prona
* Descartar com segurança o equipamento utilizado
* Desparamentar os EPIs de acordo com o procedimento

**Final alternativo opcional:** o Extubação acidental do paciente durante a viradao Retorne o paciente para a posição supinao Aplicar pressão cricoideo Reintubar pacienteo Reconectar a tubulação o Reconectar o ventilador |
| Instrumentos de Avaliação | Este cenário contém pontuações que permitem uma avaliação somativa dos participantes. A pontuação é baseada nos principais eventos que devem ser registrados durante a simulação. A pontuação é apresentada em um cartão de pontuação separado no Session Viewer, na guia Desempenho. |
| Informações para o operador (acordos) | Simulação em execução com o ASL 5000 Lung SolutionEste cenário requer um plug-in adicional para o LLEAP para ser executado corretamente. Por favor, encontre abaixo um guia para instalar o plugin para o LLEAP:(Juntar anexo)Informações sobre o registro de EPIEsta simulação é uma sessão de treinamento em equipe. Todos os participantes devem aplicar EPI adequados. Se um dos participantes não aplicar um dos itens de equipamento de EPI necessários, esse item não deverá ser registrado, mesmo que o restante dos participantes utilizem o equipamento de EPI. É uma premissa básica que a equipe se ajude e garanta que todos os participantes tenham vestido o EPI seguindo o protocolo.Via alternativa com extubação acidentalEsse cenário contém um meio alternativo opcional, com extubação acidental do paciente enquanto é virado para a posição prona. Se o facilitador optar por treinar objetivos de aprendizado adicionais para lidar com esse incidente não intencional, será adicionado um caminho extra na programação da fase 2, na categoria de evento "Tratamento". Um assistente de cenário treinado extubar o paciente durante o movimento do paciente para a posição prona. Escolha o evento “Rota opcional: paciente acidentalmente extubado” para entrar no caminho da extubação. |
| Imagem de progressão do cenário | N/A |
| Título da imagem de progressão do cenário | N/A |
| Descrição da imagem de progressão do cenário | N/A |
| Anexo de Progressão de Cenário | N/A |
| Aba do Debrief |  |
| Pergunta de Reflexão Guiada | Essas questões de reflexão orientada são organizadas pelo método de reunir-analisar-resumir (RAR). As perguntas são apresentadas para sugerir tópicos que podem inspirar a conversa do Debriefing.Reunir Informações* Quais são suas reações a esta simulação? Quais são suas outras reações iniciais?
* Um de vocês descreveria os eventos da sua perspectiva?
* Na sua perspectiva, quais foram os principais problemas com os quais você teve que lidar?

Análise* Descreva as características dos sinais vitais para infecções por vírus respiratórios. Quais características foram aplicáveis ​​neste caso?
* Como o paciente estava ventilando no início do cenário?
* Quais etapas você executou para melhorar a ventilação?
* Quais foram suas considerações sobre o aumento da sedação?
* Houve alguma preocupação em relação a complicações de levar o paciente à posição prona?
* Como foi sua cooperação dentro da equipe ao virar o paciente?
* Qual comunicação interprofissional você realizou?
* Como você garantiu as precauções de segurança antes, durante e após o encontro com o paciente?
* *Caminho alternativo:*
	+ Descreva o que aconteceu quando você estava prestes a virar o paciente.
	+ Que decisão você tomou em relação ao incidente de emergência?
	+ Como você delegou tarefas?
	+ Quais foram suas considerações para o paciente após o incidente de extubação?

Resumo* Quais são os pontos chave desta simulação?
* O que você gostaria de fazer de diferente da próxima vez em uma situação semelhante?
* Quais são as suas principais mensagens para levar para casa?
 |
| Anexo da Guia de Reflexão  | N/A |
| Considerações do Caso | A equipe aplicar as precauções para controle de infecção de rotina (ou seja, precauções padrão) para todos os pacientes. Além disso, é de extrema importância aplicar sempre as precauções padrão, incluindo, entre outras:• Higiene das mãos• Higiene respiratória• EPI de acordo com o risco• Práticas seguras de injeção, gerenciamento de objetos cortantes • Manuseio, limpeza e desinfecção segura do equipamento de atendimento ao paciente• Limpeza AmbientalA equipe deve lidar com ventilação mecânica para o paciente gravemente doente. |
| Imagens das Considerações do Caso | N/A |
| Considerações do Caso Descrição das Imagens | N/A |
| Anexos das Considerações do Caso | N/A |
| Arquivos e anexos |  |
| Detalhes da Publicação |  |
| Número de versão | 1.0 |
| Data de Publicação |  17/3 2020 |
| Nota de Lançamento | N/A |
| Co-desenvolvedor 1 | Ingmar Medical |
| Co-desenvolvedor 2 | N/A |
| Aviso Legal | N/A |
| Créditos | Contribuição e revisão por Ingmar Medical Jessica Dietz, MS, RRT-ACCS Clinical Educator  Justina Gerard, MBA, RRT Clinical Educator Agradecimentos**Peter Xu, RT** Sir Run Run Shaw Hospital, the affiliated hospital of Zhejiang Medical University, Wubei, China Fonte de informações de Raios-XCase courtesy of Dr Derek Smith: <https://radiopaedia.org> from the case: <https://radiopaedia.org/cases/7525> |
| Configuração do Cenário |  |
| Disciplinas de Treinamento |

|  |
| --- |
| x  Saúde Comunitária e Segurança Pública |
| ​​☐​  SAMU (EMS) /Pré-hospitalar  |
|  x  Interdisciplinar |
|  x  Médico |
| ​​X​  Militar  |
| x  Enfermeiro |
| ​​☐​  Enfermeiro de Doenças Infecciosas  |
| ​​☐​  Terapeuta Ocupacional  |
| ​​☐​  Coleta de Sangue |
| ​​☐​  Farmacêutico |
|  x  Médico Assistente  |
| ​​☐​  Tecnico em Radiologia  |
| ☐  Terapeuta Respiratória  |

 |
| Nível Educacional |

|  |
| --- |
| ☐  Graduação  |
| x  Pós-graduação |

 |
| Especialidades Médicas |

|  |
| --- |
| ☐  Alergia e Imunologia  |
| ​​☐​  Anestesiologia |
| ​​☐​  Cardiologia |
| ​​ x   Medicina de Cuidados Críticos  |
| ​​☐​  Dermatologia |
|  x  Emergência Médica |
| ​​☐​  Endocrinologia  |
| ​​☐​  Medicina Familiar  |
| ​​☐​  Gastroenterologia  |
| ​​☐​  Geriatria  |
| ​​ x   Medicina Hospitalar |
|  x  Infectologia  |
| ​​☐​  Medicina Interna  |
| ​​☐​  Nefrologia |
| ​​☐​  Neurologia |
| ​​☐​  Neurocirurgião |
| ​​☐​  Ginecologia e Obstetrícia  |
| ​​☐​  Oncologia  |
| ​​☐​  Oftalmologia |
| ​​☐​  Ortopedia  |
| ​​☐​  Otorrinolaringologia |
| ​​☐​  Cuidado Paliativo  |
| ​​☐​  Pediátrico  |
| ​​☐​  Farmacologista  |
| ​​☐​  Psiquiatra  |
|  x  Pneumologia  |
| ​​☐​ Radiologia  |
| ​​☐​  Medicina de Reabilitação  |
| ​​☐​  Reumatologia  |
| ​​☐​  Cirurgião  |
| ​​☐​  Cirurgião Vascular  |

 |
| Especialidades de enfermagem |

|  |
| --- |
| ​​☐​  Enfermagem em Cuidados Ambulatoriais |
| ​​☐​  Prática Avançada em Enfermagem |
| ​​☐​  Enfermagem em Queimados   |
| ​​☐​  Enfermagem em Cardiologia  |
| ​​☐​  Enfermagem em Diabético  |
| ​​☐​  Enfermagem em Gerenciamento e Gestão |
| ​​☐​  Enfermagem em Saúde Coletiva |
| ​​ x  Enfermeira de Cuidados Intensivos  |
|  x  Enfermeira de Urgência/ Emergência  |
| ​​☐​  Enfermagem em Gastroenterologia  |
| ​​☐​  Enfermeira Geriátrica  |
| ​​☐​  Enfermeira em Assistência Domiciliar  |
| ​​☐​  Enfermagem em Cuidados Paliativos |
| ​​☐​  Enfermagem Hiperbárica  |
| ​​☐​  Enfermagem em Alergias e Imunologia  |
| ​​☐​  Enfermagem em Terapia Endovenosa  |
| x  Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecção  |
| x  Enfermagem em Enfermidades Infecciosas  |
| ​​☐​  Enfermagem Materno Infantil  |
| ​​☐​  Enfermagem Médica Cirúrgica  |
| ​​☐​  Enfermagem Militar e de Serviços Uniformizados |
| ​​☐​  Enfermagem Neonatal  |
| ​​☐​  Enfermagem Neurocirúrgica  |
| ​​☐​  Enfermeira de Nefrologia  |
| ​​☐​  Enfermeira Parteira  |
| ​​☐​ Enfermagem em Obstetrícia |
| ​​☐​  Enfermagem em Oncologia |
| ​​☐​  Enfermagem em Ortopedia  |
| ​​☐​   Enfermagem em Estomaterapia  |
| ​​☐​   Enfermagem Pediátrica  |
| ​​☐​  Enfermagem Peri anestesia |
| ​​☐​  Enfermagem Peri operatória |
| ​​☐​  Enfermagem em Psiquiatria   |
| x  Enfermagem em Pneumologia  |
| ​​☐​  Enfermagem em Diagnóstico por Imagens |
| ​​☐​  Enfermagem em Reabilitação  |
| ​​☐​  Enfermagem Renal  |
| ​​☐​  Enfermagem Subaguda |
| ​​☐​  Enfermagem em Central de Material e Esterilização |
| ​​☐​  Enfermagem Cirúrgica  |
| ​​☐​  Enfermagem em Urologia  |
| ☐​  Acesso Vascular  |
| ☐  Tratamento de feridas |

 |
| Curso de Enfermagem |

|  |
| --- |
| ☐  Saúde infantil e de adolescente  |
| ​​☐​  Enfermeira de saúde comunitária e familiar  |
| ​​☐​  Fundamentos de Enfermagem |
| ​​☐​  Gerontologia  |
| ​​☐​  Avaliação da saúde |
| ​​☐​  Liderança  |
| ​​☐​  Saúde Materno - Neonatal   |
| x   Enfermagem Médico Cirúrgico  |
| ​​☐​  Fisiopatologia |
| ​​☐​  Farmacologia  |
| ​​☐​  Saúde mental e psiquiátrica  |

 |
| Sistema Corpóreo | x  Circulatório ☐  Digestivo ☐  Endócrino ☐ Hematopoiético ☐  Imune/linfático ☐  Tegumentar☐  Muscular ☐  Nervoso ☐  Renal/Urinário ☐  Reprodutivo  x  Respiratório ☐ Esquelético  |
| Tipo de avaliação (sumativo/formativo) |

|  |
| --- |
|  x  Formativo  |
|  ☐ Sumativo  |

 |
| Uso público, gratuito | Sim |