

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	2
OBJETIVOS.....	2
CRITÉRIOS DE ADMISSÃO.....	2
FLUXOGRAMA.....	3
ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES.....	4
CONCEITOS.....	5
RECOMENDAÇÕES .....	5
CRITÉRIO DE SAÍDA DO PROTOCOLO.....	9
MONITORAMENTO .....	9
REFERÊNCIAS.....	10
SIGLAS .....	11
HISTÓRICO DAS VERSÕES.....	11

## INTRODUÇÃO

A traqueostomia é um procedimento cirúrgico essencial para a manutenção da vida de pacientes cronicamente enfermos ou mesmo vítimas de trauma. Existem inúmeras indicações para seu uso, intimamente relacionadas ao prognóstico do paciente e sua possibilidade de retirada. Em um número significativo de pacientes a traqueostomia é temporária e pode ser removida assim que a condição que a indicou for corrigida.

A decisão de decanular deve ser tomada com extrema cautela. Existem diversos protocolos de decanulação e, apesar de todo cuidado, todos apresentam taxas de insucesso intimamente relacionadas à doença de base e às causas que levaram à traqueostomia. Além disso, o processo é causa de medo e ansiedade para o paciente e seus cuidadores, o que exige atenção multidisciplinar.

## OBJETIVOS

- Uniformizar e sistematizar o processo ambulatorial e hospitalar de decanulação dos pacientes pediátricos acompanhados no serviço de Pneumologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (HC-UFMG/Ebserh).
- Diminuir as taxas de insucesso das tentativas de decanulação desses pacientes.
- Promover atendimento de qualidade, centrado nas demandas dos pacientes pediátricos e seus cuidadores, baseado nas melhores evidências disponíveis.

## CRITÉRIOS DE ADMISSÃO

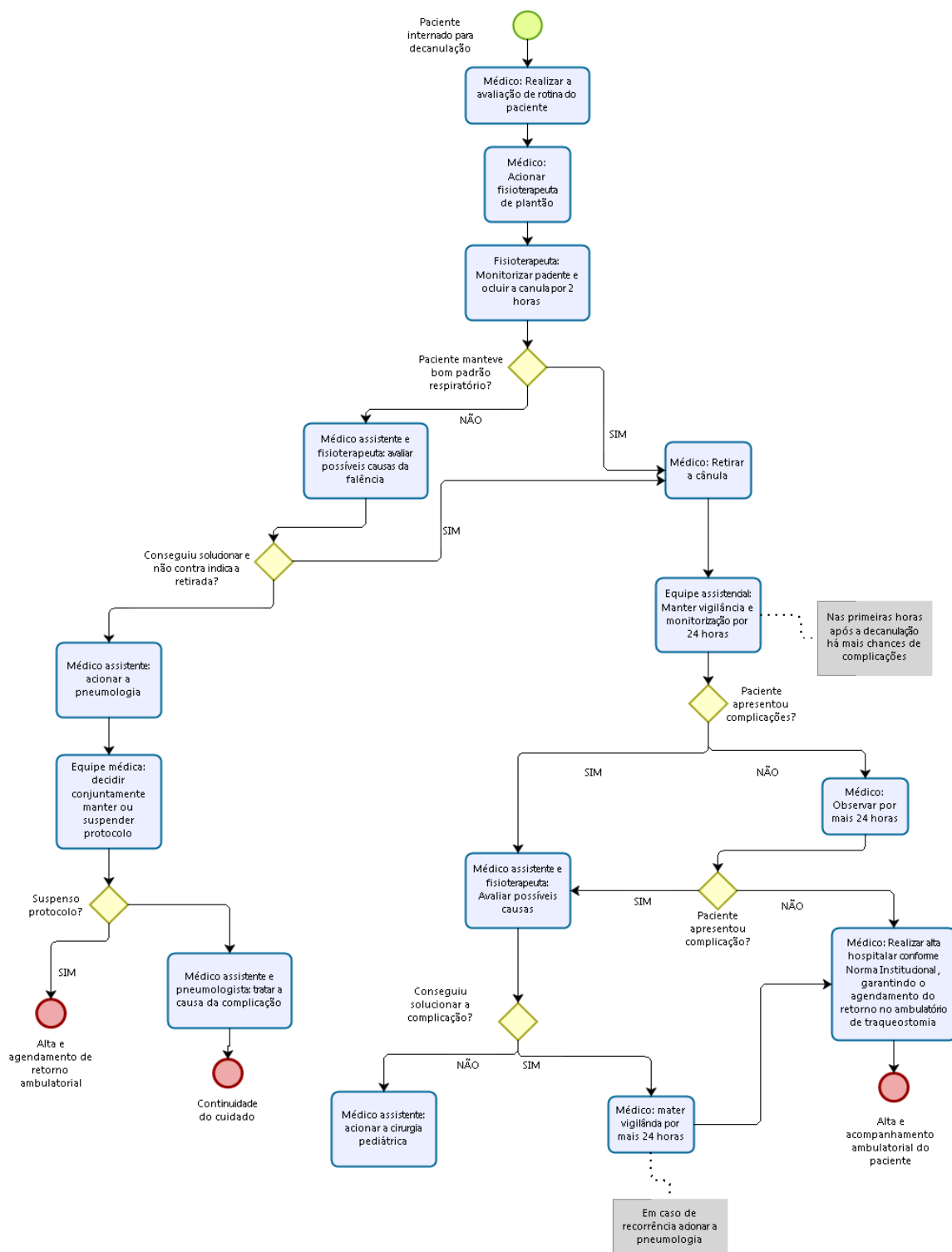
Pacientes em uso de traqueostomia, avaliados por equipe de pneumologia pediátrica, fisioterapia e fonoaudiologia, que apresentam as seguintes condições favoráveis:

- Broncoscopia sem anormalidades que contraindicam a decanulação.
- Tosse eficaz.
- Ausência de aspiração salivar.
- Tolerância à oclusão da cânula, conforme treinamento realizado.
- Mais de 3 meses sem uso de ventilação mecânica.
- Ausência de programações cirúrgicas.

Com a retirada da cânula, haverá duplicação do espaço morto e resistência triplicada das vias aéreas, promovendo nova fisiologia respiratória, que pode gerar medo e ansiedade no paciente e cuidadores. Assim, a adaptação ou readaptação do paciente à respiração nasal e bucal é de suma importância.

*Proibida a reprodução total ou parcial desta obra por qualquer meio eletrônico, mecânico, fotográfico e gravável, sem a permissão expressa da Alta Administração do Hospital das Clínicas da UFMG (Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998).*

### FLUXOGRAMA



Proibida a reprodução total ou parcial desta obra por qualquer meio eletrônico, mecânico, fotográfico e gravável, sem a permissão expressa da Alta Administração do Hospital das Clínicas da UFMG (Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998).

## ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS E RESPONSABILIDADES

Pneumologista	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientar o médico residente da especialidade sobre o processo e fazer a corrida de leitos diária para acompanhamento da internação.</li> <li>- Supervisionar as ações do médico residente.</li> <li>- Avaliar a condição para alta hospitalar e orientar os cuidadores à alta.</li> </ul>
Residente da pneumologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar a reunião clínica para apresentação do caso. Solicitar a vaga para internação no setor indicado (enfermaria ou UTI pediátrica).</li> <li>Na UTI pediátrica, preencher o impresso de solicitação de vaga, afixado no posto de enfermagem da Unidade.</li> <li>- Para decanulação na Enfermaria, fazer a internação do paciente, incluindo o preenchimento da <a href="#">“Folha de atendimento a urgências”</a> e conferir se o termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) está no prontuário.</li> <li>- Reorientar o paciente e os cuidadores sobre o processo, esclarecer as dúvidas.</li> <li>- Preencher o impresso de registro do procedimento.</li> <li>- Comunicar a admissão e a internação ao pediatra de plantão e fazer a transferência de cuidado.</li> <li>- Avaliar o paciente diariamente para acompanhamento da internação e registrar no prontuário.</li> <li>- Avaliar a condição para alta hospitalar e orientar os cuidadores.</li> </ul>
Enfermeiro e Técnico de enfermagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizar, separar e conferir o funcionamento do material necessário para o procedimento.</li> <li>- Checar a prescrição médica relativa ao procedimento.</li> <li>- Preparar e conferir a monitorização do paciente (oxímetro de pulso).</li> <li>- Realizar o curativo da ostomia, juntamente com o fisioterapeuta.</li> <li>- Registrar os dados vitais conforme rotina da unidade.</li> <li>- Orientar os cuidadores sobre o curativo e os cuidados.</li> <li>- Registrar o procedimento em prontuário.</li> </ul>
Fisioterapeuta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar o paciente no dia de sua admissão, antes, durante após o procedimento.</li> <li>- Conferir o funcionamento do material necessário para o procedimento.</li> <li>- Orientar e auxiliar a enfermagem do curativo do ostoma.</li> <li>- Preencher o impresso de registro do procedimento.</li> <li>- Monitorizar o paciente à beira do leito até sua estabilização após o procedimento.</li> <li>- Avaliar a condição para alta hospitalar e orientar os cuidadores à alta.</li> <li>- Registrar o procedimento em prontuário.</li> </ul>
R3 de pediatria em estágio na enfermaria; na sua ausência, R1 ou R2 de plantão.  Supervisão: pediatra plantonista.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Receber a transferência de cuidado do pneumologista.</li> <li>- Receber o caso do residente da pneumologia e iniciar acompanhamento do paciente no mesmo dia da admissão.</li> <li>- Assumir a assistência diária do paciente.</li> <li>- Comunicar-se com a Fisioterapia, Fonoaudiologia e Enfermagem para programação do processo.</li> <li>- Solicitar avaliação da Fisioterapia (para todos os pacientes) e Fonoaudiologia (se indicado pela pneumologia).</li> <li>- Solicitar apoio da Psicologia e da Terapia Ocupacional.</li> <li>- Comunicar a cirurgia pediátrica sobre a internação e informar para quando está prevista a decanulação.</li> <li>- Reorientar o paciente e os cuidadores sobre o processo, conferir o TCLE, se está no prontuário, resolver as dúvidas.</li> <li>- Conferir o material separado para o procedimento e a “folha de urgências e emergências”.</li> <li>- Conferir a monitorização do paciente: saturimetria de pulso.</li> <li>- Avaliar o paciente antes, durante e após o procedimento.</li> <li>- Preencher o impresso de registro do procedimento.</li> <li>- Monitorizar o paciente à beira do leito até sua estabilização após o procedimento.</li> <li>- Registrar o procedimento em prontuário.</li> </ul>

*Proibida a reprodução total ou parcial desta obra por qualquer meio eletrônico, mecânico, fotográfico e gravável, sem a permissão expressa da Alta Administração do Hospital das Clínicas da UFMG (Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998).*

Residente responsável pelo leito	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar, evoluir e prescrever o paciente a partir do segundo dia de internação.</li> <li>- Suspender a monitorização contínua após 24 horas da decanulação, caso não haja intercorrências.</li> <li>- Avaliar a condição para alta hospitalar e orientar os cuidadores à alta.</li> <li>- Liberar alta hospitalar após 48 horas da decanulação, com anuência da pneumologia e da fisioterapia, caso não haja intercorrências.</li> </ul>
Psicólogo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar o paciente e os cuidadores, orientar a equipe sobre as condições psíquicas para o procedimento e propor estratégias de abordagem que possam auxiliar o paciente e os cuidadores a lidar com o medo.</li> </ul>
Terapeuta ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propor ferramentas lúdicas que possam contribuir para a adaptação do paciente ao processo e torná-lo menos ameaçador.</li> </ul>
Cirurgia Pediátrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar e discutir com a equipe assistente caso ocorra falha no período de oclusão.</li> <li>- Na ocorrência de falha de decanulação garantir uma via aérea pérvia caso a mesma não tenha sido possível pelo pediatra assistente.</li> </ul>

### CONCEITOS

- **Decanulação:** é o processo para retirada da cânula de traqueostomia e readaptação do paciente à nova forma de respiração.
  - O processo envolve profissionais de várias especialidades e tem várias etapas em 2 cenários: ambulatorial e hospitalar.
- **Decanulação bem-sucedida:** paciente teve a cânula retirada e não apresentou intercorrências.
- **Falha de decanulação:** paciente não tolerou permanecer sem o tubo de traqueostomia, apresentou desconforto respiratório e o mesmo precisou ser recolocado.

### RECOMENDAÇÕES

#### Preparação ambulatorial

A preparação do paciente no ambulatório constará das seguintes etapas:

- Avaliação das especialidades envolvidas no processo:
  - Avaliação fisioterápica ou médica identificando tosse eficaz e boa toaleta pulmonar (esses dois critérios precisam ser preenchidos).
  - Avaliação da fonoaudiologia caso o paciente tenha alguma doença que cause disfagia ou algum sintoma sugestivo.
  - Caso paciente tenha comorbidades e acompanhe com essas especialidades o caso será discutido e solicitado a opinião do médico assistente para a decanulação. Caso tenha alguma programação de cirurgia a decanulação será postergada para a segurança do paciente.

*Proibida a reprodução total ou parcial desta obra por qualquer meio eletrônico, mecânico, fotográfico e gravável, sem a permissão expressa da Alta Administração do Hospital das Clínicas da UFMG (Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998).*

- Avaliação da condição clínica:
  - O pneumologista deve avaliar os critérios de elegibilidade para a decanulação (tosse eficaz, boa toaleta pulmonar, broncoscopia favorável, deglutição de saliva fisiológica, bom controle das comorbidades, uso de ventilação mecânica há mais de 3 meses, estabilidade clínica e respiratória e ausência de programações cirúrgicas) e associar a exames complementares.
- Avaliação de exames complementares:
  - É necessário para a decanulação uma broncoscopia favorável. Em casos de disfagia que não conseguir avaliação da fonoaudiologia ou a mesma julgar necessário será solicitado estudos da deglutição como o videodeglutograma.
- Treinamento do paciente no ambulatório e em casa:
  - Inicialmente, será reduzido o calibre da cânula, quando possível, para aumentar o fluxo de ar em via aérea superior. A cânula será ocluída no consultório médico durante a consulta da Pneumologia por, no mínimo, 40 minutos. Durante a oclusão, serão checados os dados vitais, padrão respiratório e conforto do paciente. Caso se mantenha bom padrão respiratório, dados vitais normais, sem desconforto, será orientado aos pais e à equipe (fisioterapia e fonoaudiologia, se possuir) realizar esse treinamento com a criança - que não será feito com a criança dormindo nem em ambiente escolar – e unicamente pelos pais ou equipe assistente.
  - O treinamento em casa contará com vigilância rigorosa dos pais, avaliação da saturimetria e desconforto para o paciente. Caso a saturação caia abaixo de um valor definido pelo médico ou qualquer sinal de desconforto respiratório, os pais são orientados a interromper o processo imediatamente. Durante a oclusão, o paciente deve manter sua rotina normal: brincar, correr, andar.
- Preparação do paciente e seus cuidadores para a internação hospitalar e para a continuidade do processo de decanulação, iniciado ambulatorialmente.
- Programação e agendamento de reunião clínica multidisciplinar (pneumologista, pediatra, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, enfermagem, psicólogo, terapeuta ocupacional) para:
  - Apresentação do caso, definição de elegibilidade para decanulação, se em enfermaria ou UTI.
  - Avaliação da necessidade de exame prévio pela Fonoaudiologia.
- Apresentação do TCLE - Modelo “Procedimento em branco” em <http://prescricao.hc.ufmg.br/gesqualis/TCLE/UFPED/UTIPED/>

*Proibida a reprodução total ou parcial desta obra por qualquer meio eletrônico, mecânico, fotográfico e gravável, sem a permissão expressa da Alta Administração do Hospital das Clínicas da UFMG (Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998).*

- Material:
  - Folha de “urgências e emergências” e TCLE preenchidos.
  - Formulário “Lista de checagem para decanulação”.
  - Equipamento para proteção individual (EPI): capote, gorro, máscara, óculos, luvas, se indicado.
  - Monitorização: estetoscópio, oxímetro de pulso.
  - Aspiração: sondas para aspiração de secreções, aspirador a vácuo (ou mecânico).
  - Oxigenação: fonte de oxigênio e dispositivo para oxigenoterapia.
  - Carrinho de emergência prontamente disponível.
  - Cânula do mesmo tamanho que o paciente está usando e um tamanho abaixo.
- Paciente:
  - Se for admitido na enfermaria até às 11 horas, o processo de decanulação poderá ocorrer ao longo do dia.
  - Se após 11 horas, é mais prudente programar para o outro dia de manhã, a partir de 8 horas.

### DIA 1

- Avaliar as condições clínicas e emocionais do paciente e dos cuidadores para certificar-se da segurança e compreensão do processo. Como há endoscopia de via aérea prévia, sem anormalidades e treinamento no ambulatório e em casa, com períodos maiores de oclusão da cânula, visando a adaptação do paciente à nova resistência às vias aéreas, é previsto que o processo seja tranquilo. Mas, como pode haver falha, todos precisam estar preparados e seguros de que dificuldades serão contornados.

- O paciente deverá estar em jejum. O ideal é alimentar após as primeiras horas decanulado.
- O processo terá início pela manhã, primeiramente o paciente será avaliado pelo residente do leito e seu preceptor. Estará no prontuário as recomendações da equipe de pneumologia pediátrica para o processo do paciente em questão. Caso o paciente tenha alguma peculiaridade que modifique esse protocolo, o prontuário será o local de encontrar essa informação, além de uma breve história clínica. Em seguida, o paciente deverá ser avaliado pela fisioterapeuta de plantão e, caso seja necessária uma avaliação da fonoaudiologia, estará orientado no prontuário. Após avaliação da fisioterapeuta será realizada a oclusão do paciente por duas horas. Lembre-se que esse é um *Proibida a reprodução total ou parcial desta obra por qualquer meio eletrônico, mecânico, fotográfico e gravável, sem a permissão expressa da Alta Administração do Hospital das Clínicas da UFMG (Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998).*

processo aguardado com muita ansiedade pela família e paciente.

- Caso o paciente tolere esse período de oclusão, ou seja, não apresente desconforto respiratório nem queda de saturação, a cânula de traqueostomia poderá ser retirada e deverá ser feito um curativo oclusivo. É muito importante a observação de perto nas primeiras horas para que os problemas sejam solucionados rapidamente e não atrapalhem o processo ou para que caso ocorra uma falha no processo essa situação possa ser resolvida rapidamente.
- O paciente deve ser avaliado pelo plantão diurno e noturno e estará com monitorização para facilitar a visualização dos seus dados.

### Para os pais:

O processo terá início pela manhã. Os médicos responsáveis e o fisioterapeuta irão avaliar e retirar todas as dúvidas que ainda existam sobre o processo. A retirada da cânula será feita na enfermaria, no seu leito com a presença da equipe toda e um monitor para controle. Primeiramente será ocluída a cânula novamente como de costume e após duas horas ela será retirada pela equipe médica. Assim que for retirada, será feito um curativo no local para ajudar no fechamento da ostomia. Caso observe qualquer anormalidade com seu filho chame a equipe médica se ela já não estiver próxima. O seu filho pode manter as atividades da vida normalmente como brincar e andar. Estimule ele a tossir e tente passar segurança para que tudo ocorra bem, asua insegurança o deixará com mais medo do processo.

Existe risco nesse processo? Existe sim, o de o seu filho não conseguir respirar bem sem a cânula, mas você está dentro do hospital e todas as condutas serão tomadas para que tenha a melhor assistência.

### **DIA 2**

- Após 24 horas decanulado, o segundo dia é o dia de observação, ainda existe risco de falha por isso paciente deve permanecer internado. O monitor pode ser desligado e o paciente permanece em observação, mas com mais mobilidade por mais 24 horas, devendo ainda ser avaliado em todos os turnos, tarde e noite. Caso observe desconforto respiratório ou queda de saturação acione também a cirurgia pediátrica pois a ostomia provavelmente já se fechou bastante e a recolocação da cânula não será fácil. Avalie com cuidado as causas de falha para não tomar nenhuma conduta precipitada.

*Proibida a reprodução total ou parcial desta obra por qualquer meio eletrônico, mecânico, fotográfico e gravável, sem a permissão expressa da Alta Administração do Hospital das Clínicas da UFMG (Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998).*

### Para o paciente:

Primeiro dia etapa vencida com grande sucesso, hoje o monitor será desligado e vocês poderão ter muito mais mobilidade. Ande no corredor e passe o dia normalmente, não limite o seu filho, esse é o momento de testar as capacidades de permanecer sem a cânula e ser observado pela equipe.

### **DIA 3**

- Caso não tenha ocorrido intercorrências o paciente poderá ter alta hospitalar hoje tranquilamente. Deverá ser marcada um retorno no ambulatório de traqueostomia para acompanhamento do fechamento da ostomia e caso permaneça uma fístula o paciente será encaminhado para correção cirúrgica.

### Para o paciente

Caso tudo tenha ocorrido bem hoje será o dia da alta para casa. Você irá aprender a realizar o curativo caso necessário e atente-se a consulta no ambulatório de traqueostomia com 30 dias.

### **CRITÉRIO DE SAÍDA DO PROTOCOLO**

Pacientes que não tolerarem a oclusão nas primeiras 24 horas de internação, devido a desconforto respiratório, dessaturação ou taquipneia ficam impossibilitados de prosseguir com o protocolo. O mesmo ocorre em pacientes que apresentarem quadros de ansiedade devido a retirada do dispositivo.

### **MONITORAMENTO**

Taxa de sucesso da decanulação (%) = número de pacientes que finalizaram protocolo/ número de pacientes que iniciaram protocolo.

### **CONFLITOS DE INTERESSE**

Os participantes declaram não haver conflito de interesse.

*Proibida a reprodução total ou parcial desta obra por qualquer meio eletrônico, mecânico, fotográfico e gravável, sem a permissão expressa da Alta Administração do Hospital das Clínicas da UFMG (Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998).*

## REFERÊNCIAS

1. KUBBA, Haytham; COOKE, Joanne; HARTLEY, Ben. Can we develop a protocol for the safe decannulation of tracheostomies in children less than 18 months old? *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, London, n. 68, p. 935-937, fev. 2004. Disponível em: <<http://www.elsevier.com/locate/ijport>>. Acesso em: 02 out. 2018.
2. BEATON, Fiona et al. Tracheostomy decannulation at the Royal Hospital for Sick Children in Glasgow: Predictors of success and failure. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, Glasgow, n. 90, p. 204-209, jul. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2016.07.013>>. Acesso em: 02 out. 2018.
3. MASLAN, Jonathan et al. Considerations for the successful decannulation of the pediatric patient: A single surgeon's experience. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, Winston-Salem, n. 98, p. 116-120, abr. 2017. Disponível em: <<http://www.ijporlonline.com/>>. Acesso em: 02 out. 2018.
4. KENT, Christopher. Tracheostomy Decannulation. *Respiratory Care*, New Orleans, v. 50, n. 4, p. 538-541, abr. 2005. Disponível em: <<http://www.rcjournal.com/contents/04.05/04.05.0538.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2018.
5. POZZI, Marco et al. Performance of a tracheostomy removal protocol for pediatric patients in rehabilitation after acquired brain injury: Factors associated with timing and possibility of decannulation. *Pediatric Pulmonology*, Lecco, n. 52, p. 1509-1517, set. 2017. Disponível em: <<http://wileyonlinelibrary.com/journal/ppul>>. Acesso em: 02 out. 2018.
6. WIRTZ, Nicholas et al. A Pediatric Decannulation Protocol: Outcomes of a 10-Year Experience. *Pediatric Otolaryngology*, Minneapolis, v. 4, n. 154, p. 731-734, jan. 2016. Disponível em: <<http://otojournal.org>>. Acesso em: 02 out. 2018.
7. FUNAMURA, Jamie et al. Pediatric Tracheotomy: Indications and Decannulation Outcomes. *The Laryngoscope*, California, n.124, p.1952-1958, jan.2014. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4099419/>>. Acesso em: 02 out. 2018.

## SIGLAS

EPI	Equipamento de proteção individual
HC-UFMG/Ebserh	Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais – filial Ebserh
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido

## HISTÓRICO DAS VERSÕES

### 1ª versão

- Elaborada em março de 2019 por Lígia Maria Alves dos Santos Pertence.
- Avaliada por Adrienne Mary Leão Sette e Oliveira, Letícia Drummond Alberto, Mariana de Oliveira Santos, Vanessa Giovannini Gomes Cunha, Hanrietti Rotelli Temponi.
- Responsável técnico: Laura Lasmar.
- Aprovada em janeiro de 2024 por Vandack Alencar Nobre Júnior, gerente de Atenção à Saúde e diretor técnico.