

Critérios de alta da unidade de tratamento pós-anestésico e considerações sobre paciente pediátrico

Dra. Samantha Smith^{1†}, Dra. Cathie Jones²

¹ Professor Assistente Clínico de Anestesiologia, Universidade de West Virginia, Morgantown, WV, EUA

² Associado Sênior em Anestesia Perioperatória, Boston Children's Hospital, Boston, MA, EUA

Editado por: Dra. Faye Evans, Associada Sênior em Anestesia Perioperatória, Boston Children's Hospital, Boston, MA, EUA

†E-mail do autor correspondentesamantha.smith12@hsc.wvu.edu

Publicado em 14 de janeiro de 2025

DOI: 10.28923/atotw.539



PONTOS-CHAVE

- As complicações relacionadas às vias aéreas são a causa mais comum de internações não planejadas.
- Ex-bebês prematuros com menos de 60 semanas de idade pós-conceptual e bebês a termo com menos de 4 semanas de idade devem ser submetidos a monitoramento pós-operatório prolongado para avaliar a apneia e a dessaturação ou bradicardia associadas.
- Os pacientes suscetíveis à hipertermia maligna que receberam um anestésico não desencadeante não precisam de monitoramento prolongado.
- Crianças submetidas a amigdalectomia com menos de 3 anos de idade e aquelas com apneia obstrutiva do sono grave precisam de internação pós-operatória para monitoramento hospitalar.
- A epinefrina racêmica requer monitoramento pós-operatório prolongado para a recorrência dos sintomas originais após o término do efeito da droga.
- Os protocolos de alta orientados pela enfermagem oferecem um método seguro e eficiente para a alta da unidade de tratamento pós-anestésico.

INTRODUÇÃO

A unidade de cuidados pós-anestésicos (PACU) abrange o estágio final dos cuidados perioperatórios. É onde os pacientes devem retornar à normalidade após a anestesia e se preparar para a alta, se indicado. Este tutorial tem como objetivo resumir as evidências e recomendações atuais para a alta de pacientes pediátricos em ambientes ambulatoriais, discutir as causas comuns de internações imprevistas e destacar várias condições médicas e cirúrgicas que merecem consideração especial.

CRITÉRIOS DE ALTA DA PACU

As Diretrizes Práticas para Cuidados Pós-Anestésicos da Sociedade Americana de Anestesiologistas (ASA) afirmam que o objetivo dos critérios de alta deve ser minimizar o risco de depressão do sistema nervoso central ou cardiorrespiratória após a alta.¹ Dois sistemas de pontuação comumente usados para avaliar a prontidão geral para a alta são o Aldrete Score (Tabela 1) e o Pediatric-Post-Anesthetic Discharge Scoring System (Ped-PADSS; Tabela 2). O Aldrete Score foi desenvolvido para adultos; portanto, requer modificações para a população pediátrica. O Ped-PADSS é adaptado especificamente para a pediatria, mas se concentra na cirurgia ambulatorial. Apesar do Ped-PADSS

Um teste on-line está disponível para educação médica contínua (CME) autodirigida. Estima-se que leve 1 hora para ser concluído. Registre o tempo gasto e informe-o ao seu órgão de credenciamento se desejar reivindicar pontos de CME. Um certificado será concedido após a aprovação no teste. Consulte a política de credenciamento [aqui](#).

FAZER O TESTE ON-LINE

Característica	Sistema de
Atividade (função motora)	2 = capaz de mover 4 extremidades ou o mesmo nível de atividade do pré-operatório 1 = capaz de mover 2 extremidades ou nível de atividade reduzido em comparação com o pré-operatório 0 = sem movimento das extremidades
Circulação (pressão arterial)	2 = +/- 20% do nível pré-anestésico 1 = +/- 20 a 49% do nível pré-anestésico 0 = +/- 50% do nível pré-anestésico
Consciência	2 = totalmente acordado 1 = facilmente excitável 0 = não responsivo
Saturação de oxigênio (os níveis são para a população adulta e não são específicos para a pediatria; consulte as diretrizes institucionais)	2 = mantém >92% em ar ambiente 1 = requer oxigênio suplementar para manter >90% 0 ≤ 90% apesar do oxigênio suplementar
Respiração	2 = respira profundamente, tosse ou chora 1 = dispneia, taquipneia, respirações superficiais 0 = apneia, requer intervenção nas vias aéreas

Tabela 1. Pontuação de Aldrete modificada/ Pontuação de recuperação pós-anestésica (RPA). A pontuação máxima é de 10 pontos. Uma pontuação de 9 ou mais é aceitável para a alta, e uma pontuação de 8 pode ser aceitável se a pressão arterial pré-operatória não foi tomada. Adaptado de²

sendo específico para a população pediátrica, o Aldrete Score modificado é mais comumente utilizado. Esses dois sistemas de pontuação estão detalhados abaixo.

Pontuação de Aldrete/ Pontuação de recuperação pós-anestésica

O Aldrete, também chamado de Postanaesthetic Recovery (PAR), foi originalmente projetado para avaliar a recuperação na SRPA e a prontidão para a alta para casa ou para uma unidade de internação.² Quando o uso rotineiro da oximetria de pulso se tornou padrão de atendimento, Aldrete revisou seu sistema de pontuação para incluir a saturação de oxigênio em vez do índice de cor. À medida que a cirurgia ambulatorial se tornou mais comum, as preocupações ambulatoriais foram adicionadas, criando o escore de Aldrete modificado. O escore PAR modificado original incluía o requisito de micção espontânea e tolerância a fluidos orais para a alta.² No entanto, foi determinado que esses fatores devem ser aplicados apenas em pacientes selecionados, e não como requisitos de rotina.¹

Muitas instituições continuam a usar uma variação da pontuação Aldrete/PAR para avaliar o retorno da função nas áreas críticas de atividade (função motora), respiração, circulação (pressão arterial), consciência e saturação de oxigênio.² Essas cinco áreas são pontuadas de

Característica	Sistema de
Sangramento	2 = de sangramento mínimo no local da cirurgia (sem troca de curativo) 1 = de sangramento moderado no local da cirurgia (1 ou 2 trocas de curativo) 0 = de sangramento grave no local da cirurgia
Consciência (nível de atividade)	2 = caminha sem desequilíbrio ou no mesmo nível de atividade do pré-operatório 1 = caminha com assistência ou num nível de atividade reduzido em comparação com o pré-operatório 0 = não consegue andar ou está hipotônico
Hemodinâmica (frequência cardíaca e pressão arterial) Se a criança estiver irritada ou brigando, use apenas a frequência cardíaca	2 = +/- 20% do nível pré-anestésico 1 = +/- 20 a 40% do nível pré-anestésico 0 = maior que 40% do nível pré-anestésico
Náusea/vômito	2 = mínimo (nenhuma medicação necessária na SRPA) 1 = moderado (vômito controlado com 1 medicação na SRPA) 0 = grave (vômito persistente apesar da medicação)
Dor Use uma ferramenta apropriada de avaliação da dor validada controlada para a população específica de pacientes.	2 = sim, dor controlada 1 = não, dor não controlada

Tabela 2. Sistema de pontuação de alta pós-anestésica pediátrica. PACU, unidade de tratamento pós-anestésico. A pontuação máxima é de 10 pontos. Uma pontuação de 9 ou mais é aceitável para alta, a menos que qualquer um dos três critérios de exclusão a seguir seja atendido: (1) a criança estiver com dispneia ou rouquidão, (2) o paciente ou a família solicitar uma reunião com o anesthesiologista, e (3) o anesthesiologista for solicitado a se reunir com o paciente ou a família. Adaptado de^{3,4}

0 a 2 pontos, com uma pontuação máxima de 10. Em geral, uma pontuação de 9 ou mais é um indicador de alta bem-sucedida. Outras variáveis, como função motora e consciência, podem precisar ser ajustadas para populações pediátricas específicas, e o retorno à normalidade pré-operatória pode ser um meio mais adequado de acessar a recuperação. Uma variável comumente ajustada é a pressão arterial. Algumas instituições adiam a medição da pressão arterial na SRPA se o paciente estiver acordado ou se a pressão arterial pré-operatória não tiver sido medida devido à falta de cooperação do paciente, um cenário comum entre pacientes pediátricos.

Ped-PADSS

O PADSS foi criado para avaliar a prontidão para a alta para casa no ambiente ambulatorial de adultos e foi posteriormente adaptado para a população pediátrica.^{3,4} O Ped-PADSS avalia as áreas de hemodinâmica (pressão arterial e pulso), estado de vigília (nível de atividade), náusea/vômito, dor e sangramento. Cada área é pontuada de 0 a 2 pontos, com uma pontuação máxima de 10, sendo que uma pontuação de 9 ou mais prevê a adequação da alta, como a Pontuação Aldrete. Em contraste com o Aldrete Score, o Peds-PADSS avalia a dor.^{2,4} Isso requer o uso de escalas pediátricas de avaliação da dor, que podem ser escolhidas com base na idade, na linguagem e na capacidade cognitiva. Zielinski et al. fornecem uma revisão das 10 escalas de avaliação da dor mais comumente usadas em crianças no período pós-operatório,⁵ várias das quais são brevemente revisadas no ATOTW 289.

PROTOCOLO DE ALTA DA PACU

Devido ao crescimento significativo dos procedimentos cirúrgicos ambulatoriais e ao grande número de crianças que precisam de cuidados, muitas instituições implementaram protocolos de alta orientados pela enfermagem para ajudar a atender às necessidades do aumento do volume de pacientes. Um estudo realizado por Moncel et al. avaliou o uso do Ped-PADSS quanto à segurança e à eficiência como um protocolo de alta orientado pela enfermagem para pacientes pediátricos de cirurgia ambulatorial.⁽⁴⁾ A alta da SRPA para casa exigia uma pontuação Ped-PADSS igual ou superior a 9, a ausência de dispneia ou voz rouca, nenhuma solicitação dos pais para ver o anestesista supervisor e nenhuma solicitação (por outra equipe) para que o anestesista visse o paciente ou a família antes da alta. Dentro de 1 hora na SRPA, 97% das crianças atenderam aos critérios de alta e 99% atenderam aos critérios dentro de 2 horas.⁴ Nenhuma criança que recebeu alta para casa usando o protocolo Ped-PADSS foi readmitida em um acompanhamento de 2 dias.⁴ Esses achados demonstraram que os pacientes pediátricos de cirurgia ambulatorial podem receber alta para casa com segurança dentro de 1 hora após a chegada à SRPA por enfermeiros que usam um protocolo validado de critérios de alta. Além disso, o uso do Ped-PADSS diminuiu significativamente o tempo de permanência na SRPA, sugerindo que o uso rotineiro de um protocolo de alta pode aumentar a eficiência com uma maior rotatividade dos leitos da SRPA.⁴

MOTIVOS DE INTERNAÇÃO PÓS-OPERATÓRIA IMPREVISTA

A admissão imprevista após a cirurgia em pacientes pediátricos é incomum. No entanto, o conhecimento dos fatores de risco para a admissão não antecipada é importante porque ajuda na identificação de pacientes com risco aumentado de complicações na SRPA. Um estudo recente que avaliou a incidência de internações pós-operatórias imprevistas em um hospital pediátrico de atendimento terciário constatou que a taxa de internações imprevistas foi de 0,97%.⁶ Embora isso represente menos de 1% dos pacientes, esses eventos não devem ser desconsiderados. A Tabela 3 resume as causas de internações imprevistas. As complicações relacionadas às vias aéreas foram a causa mais comum de morbidade e de internações não antecipadas

Razões para o imprevisto Admissão e exemplos	Porcentagem de Admissões
Anestésico	46%
Hipóxia pós-operatória	
Controle inadequado da dor	
Náusea e vômito no pós-operatório	
Complicações das vias aéreas	
Cirúrgica	34%
Complicação	
Sangramento excessivo	
Controle inadequado da dor após a alta	
Clínica	11%
Tratamento de uma nova condição médica	
Exacerbação de uma condição médica preexistente	
Não definido em outro lugar	
Social	9%
Solicitação dos pais ou do cirurgião	
Início tardio da sala de cirurgia	
Sem apoio domiciliar/sem acompanhante	

Tabela 3. Motivos de internação imprevista após cirurgia ambulatorial pediátrica. Adaptado de⁶

⁶ Um total de 46% das admissões foram relacionadas à anestesia e incluíram fatores de risco como idade inferior a 2 anos, classe 3 da ASA, presença de apneia obstrutiva do sono (AOS), duração cirurgia superior a 1 hora, conclusão da cirurgia após 15:00 horas, tipo de cirurgia (por exemplo, otorrinolaringologia, ortopédica, odontológica) e ocorrência de eventos intraoperatórios (por exemplo, laringoespasmos).⁶ Além disso, a taxa de admissão não antecipada em crianças com AOS foi de 89%, em comparação com 41% em crianças sem AOS.⁶ Além das complicações respiratórias e das vias aéreas, o controle deficiente da dor pós-operatória (24%) e as náuseas e vômitos pós-operatórios (21%) foram motivos comuns para admissões não antecipadas.⁶ O ATOTW 479 fornece uma visão geral dos fatores de risco, estratégias de mitigação e opções de tratamento para náuseas e vômitos pós-operatórios.

CONSIDERAÇÕES ESPECIAIS

Bebês prematuros versus bebês a termo e apneia pós-operatória

Os bebês recém-nascidos e prematuros correm o risco de apneia pós-operatória. A apneia pós-operatória resulta em dessaturação, bradicardia e, por fim, parada cardíaca. Descobriu-se que a prematuridade (idade gestacional <37 semanas no nascimento) é o maior fator de risco para apneia pós-operatória, sendo a idade gestacional mais baixa no nascimento está associada a um risco maior de apneia.^{7,8} Outros fatores de risco incluem idade pós-conceitual reduzida (PCA; menos de 60 semanas), peso reduzido, histórico de eventos apneicos, histórico de uso de cafeína, ventilação mecânica com tubo endotraqueal, necessidade de oxigênio suplementar e anemia.^{7,8} Não se constatou que bebês a termo (nascidos com mais de 37 semanas de PCA) com mais de 1 mês de idade tivessem risco aumentado de apneia pós-operatória. Em 2015, um grande estudo multinacional prospectivo e randomizado foi realizado para avaliar os resultados de neurodesenvolvimento após anestesia geral versus anestesia espinal para herniorrafia inguinal (General Anesthesia Compared to Spinal Anesthesia Study).⁸ Um de seus resultados secundários foi analisar a incidência de apneia pós-operatória nesses bebês, muitos dos quais eram prematuros. Os resultados do estudo concluíram que a anestesia regional não elimina o risco de apneia pós-operatória tardia (30 minutos a 12 horas de pós-operatório), e os bebês de alto risco devem ser submetidos a monitoramento pós-operatório prolongado, independentemente da técnica anestésica.⁸

Muitas instituições seguem as recomendações da Academia Americana de Pediatria de que bebês prematuros com menos de 50 a 60 semanas de PCA e recém-nascidos a termo com menos de 4 semanas de idade devem ser admitidos para pelo menos 12 horas de observação ou, de forma mais prática, para monitoramento durante a noite, independentemente da técnica anestésica.⁹

Por exemplo, o Boston Children's Hospital estabeleceu as seguintes diretrizes para bebês prematuros e a termo:

- Bebês pré-termo com menos de 60 semanas de PCA precisam de monitoramento durante a noite, independentemente da técnica anestésica.
- Os bebês a termo com menos de 1 mês de idade precisam de monitoramento durante a noite, independentemente da técnica anestésica.
- Bebês a termo com mais de 1 mês de idade que não receberam opioides podem receber alta após avaliação por um anestesista, desde que atendam aos critérios de alta. Não é necessário um período específico de monitoramento.
- Bebês a termo entre 1 e 3 meses de idade que tenham recebido narcóticos:
 - ~ Os casos ambulatoriais requerem um mínimo de 2 a 4 horas de observação, a critério do anesthesiologista responsável, com observação durante a noite considerada para bebês de alto risco.
 - ~ Os casos de internação requerem admissão em um leito monitorado por um período mínimo de 12 horas.
- Bebês a termo com mais de 4 semanas e menos de 6 meses precisam de avaliação de um anestesista antes da alta para casa.

Hipertermia maligna

A hipertermia maligna (HM) é uma crise hipermetabólica com risco de vida, desencadeada por anestésicos voláteis ou succinilcolina. Ela se deve a uma mutação do receptor de rianodina que é herdada em um padrão autossômico dominante. Os pacientes suscetíveis à HM são aqueles com histórico pessoal ou familiar sugestivo de um evento de HM, mesmo na ausência de uma avaliação formal de HM. Há também algumas doenças musculares hereditárias associadas à suscetibilidade à HM. Esses pacientes devem receber um "anestésico não desencadeante", o que significa que não devem ser expostos a agentes voláteis ou succinilcolina.

A Associação de Hipertermia Maligna dos Estados Unidos recomenda que os pacientes que recebem uma anestesia não desencadeante sejam submetidos a um mínimo de 1 hora de monitoramento contínuo na SRPA, com 2 horas de monitoramento recomendadas em pacientes que receberão alta para casa.¹⁰ Os pacientes que tiveram um episódio de HM devem ser tratados e monitorados na unidade de terapia intensiva por pelo menos 36 horas.¹⁰ Por outro lado, a Society for Ambulatory Anesthesia and Ambulatory Surgical Care Committee da ASA divulgou uma declaração de posição em 2019 afirmando que os pacientes suscetíveis à HM que foram submetidos a técnica anestésica não desencadeante podem receber alta de acordo com os critérios usuais de alta ambulatorial, pois não há evidências que indiquem que seja necessária uma permanência prolongada para monitoramento pós-operatório.¹¹

Tonsilectomia com ou sem adenoidectomia

Aproximadamente 25.000.000 tonsilectomias pediátricas com ou sem adenoidectomias são realizadas anualmente, tornando esse um dos procedimentos cirúrgicos pediátricos mais comuns, sendo a maioria realizada em um dia de cirurgia.¹² Conforme detalhado acima, os pacientes pediátricos com AOS e aqueles submetidos a procedimentos de cabeça e pescoço/vias aéreas correm um risco maior de complicações anestésicas na SRPA.

Portanto, a seleção de pacientes é importante para identificar aqueles que são apropriados para a cirurgia ambulatorial e aqueles que apresentam maior risco de comprometimento respiratório pós-operatório. A declaração de posição do comitê pediátrico da Society for Ambulatory Anesthesia define pacientes pediátricos de alto risco com a recomendação de internação noturna para doença cardíaca congênita (excluindo forame oval patente), distúrbios hemorrágicos ou de coagulação, doença falciforme, anomalias craniofaciais, trissomia do cromossomo 21, paralisia cerebral, distúrbios neuromusculares, crianças com menos de 3 anos de idade e índice de massa corporal superior ao percentil 95.¹² A Academia Americana de Otorrinolaringologia-Cirurgia de Cabeça e Pescoço recomenda explicitamente a internação noturna em um leito monitorado para crianças submetidas a tonsilectomia com ou sem adenoidectomia com menos de 3 anos de idade e para aquelas com AOS grave.¹³ Os pacientes apropriados para cirurgia ambulatorial geralmente são crianças mais velhas sem comorbidades médicas importantes (ASA 1 ou 2).¹² No entanto, é claramente recomendado que pacientes com menos de 3 anos de idade ou com AOS grave ou qualquer um dos fatores de alto risco acima não sejam candidatos à cirurgia ambulatorial.^{12,13}

Crupe pós-intubação

O crupe pós-intubação é outra possível causa de dificuldade respiratória na SRPA. Normalmente, apresenta-se dentro de 3 horas após a extubação como estridor, rouquidão e tosse latente.¹⁴ A crupe pós-intubação é secundária ao edema subglótico e geralmente está relacionada a fatores como um tubo endotraqueal grande, várias tentativas de intubação, intubação traumática e intubação prolongada, embora possa se apresentar após procedimentos ambulatoriais curtos.¹⁴ A epinefrina racêmica nebulizada é um tratamento para crupe viral e também pode ser útil no cenário de crupe pós-intubação se os sintomas de dificuldade respiratória forem graves. O mecanismo de ação é a vasoconstrição local, que resulta em uma diminuição do edema da mucosa. O efeito dura aproximadamente 1 hora e geralmente diminui em 2 horas. Postula-se que há um fenômeno de rebote associado ao seu uso que torna a condição pior do que no pré-tratamento. No entanto, um artigo editorial recente de Sakthivel et al concluiu que esse não é o caso, com base em uma revisão da literatura de 10 estudos que investigaram esse fenômeno de rebote.¹⁵ Independentemente disso, os sintomas obstrutivos podem voltar a ocorrer depois que os efeitos da epinefrina racêmica tiverem terminado, o que justifica uma prolongamento da monitoração na SRPA após a administração da droga.

O Boston Children's Hospital estabeleceu as seguintes diretrizes após a administração de epinefrina racêmica:

- Os pacientes de cirurgia ambulatorial precisam de 2 a 4 horas de observação antes de receberem alta para casa. A internação hospitalar deve ser considerada se os sintomas retornarem ou se forem necessárias doses adicionais de epinefrina racêmica.
- A dexametasona deve ser considerada nesses pacientes em consulta com o serviço cirúrgico.

RESUMO

É importante que o anestesiolegista pediátrico esteja com as complicações pós-operatórias comuns e com as circunstâncias exclusivas do atendimento de crianças na SRPA. Em pacientes saudáveis e de baixo risco, os protocolos de alta orientados pela enfermagem oferecem um método seguro e eficiente para a alta da SRPA. As complicações relacionadas às vias aéreas, o controle inadequado da dor e as náuseas e vômitos pós-operatórios são as causas mais comuns de morbidade e internação imprevista relacionadas à anestesia. O anestesiolegista deve permanecer vigilante no monitoramento de pacientes com AOS ou que tenham sido submetidos a cirurgias de cabeça e pescoço. Há muitas considerações especiais sobre cuidados pós-operatórios e planejamento de alta para crianças. As recomendações da literatura e das sociedades profissionais podem ser úteis ao estabelecer diretrizes de prática local em sua própria instituição.

REFERÊNCIAS

1. Apfelbaum JL, Silverstein JH, Chung FF, et al. Practice guidelines for postanesthetic care: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Postanesthetic Care. *Anesthesiology*. 2013;118(2):291-307.
2. Aldrete JA. O escore de recuperação pós-anestésica revisitado. *J Clin Anesth*. 1995;7(1):89-91.
3. Biedermann S, Wodey E, De La Briere F, Pouvreau A, Ecoffey C. Escore de alta pediátrica em cirurgia ambulatorial. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2014;33(5):330-334.
4. Moncel JB, Nardi N, Wodey E, Pouvreau A, Ecoffey C. Avaliação do sistema de pontuação de alta pós-anestésica pediátrica em uma unidade de cirurgia ambulatorial. *Paediatr Anaesth*. 2015;25(6):636-641.
5. Zielinski J, Morawska-Kochman M, Zatonski T. Pain assessment and management in children in the postoperative period: a review of the most commonly used postoperative pain assessment tools, new diagnostic methods and the latest guidelines for postoperative pain therapy in children. *Adv Clin Exp Med*. 2020;29(3):365-374.
6. Whippey A, Kostandoff G, Ma HK, Cheng J, Thabane L, Paul J. Preditores de admissão não antecipada após cirurgia ambulatorial na população pediátrica: um estudo retrospectivo de caso-controle. *Paediatr Anaesth*. 2016;26(8):831-837.
7. Cote CJ, Zaslavsky A, Downes JJ, et al. Apneia pós-operatória em bebês prematuros após herniorrafia inguinal. Uma análise combinada. *Anesthesiology*. 1995;82(4):809-822.
8. Davidson AJ, Morton NS, Amup SJ, et al. Apneia após anestesia geral e regional em bebês acordados: Anesthesia Compared to Spinal Anesthesia Study-comparing apnea and neurodevelopmental outcomes, a randomized controlled trial. *Anesthesiology*. 2015;123(1):38-54.

9. Polaner DM, Houck CS. Elementos críticos para o ambiente de anestesia perioperatória pediátrica. *Pediatrics*. 2015;136(6): 1200-1205.
10. Associação de Hipertermia Maligna dos Estados Unidos (MHAUS). Post operative procedure (Procedimento pós-operatório). Acessado em 29 de maio de 2023. <https://www.mhaus.org/healthcare-professionals/be-prepared/post-operative-procedure/>
11. Urman RD, Rajan N, Belani K, Gayer S, Joshi GP. Paciente adulto suscetível à hipertermia maligna e centro de cirurgia ambulatorial: Declaração de posição da Society for Ambulatory Anesthesia and Ambulatory Surgical Care Committee da American Society of Anesthesiologists. *Anesth Analg*. 2019;129(2):347-349.
12. Brennan MP, Webber AM, Patel CV, Chin WA, Butz SF, Rajan N. Care of the pediatric patient for ambulatory tonsillectomy with or without adenoidectomy: the Society for Ambulatory Anesthesia position statement. *Anesth Analg*. 2024;139(3):509-520.
13. Mitchell RB, Archer SM, Ishman SL, et al. Diretriz de prática clínica: tonsilectomia em crianças (atualização). *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2019;160(1_suppl):S1-S42.
14. Kim HJ, Son JD, Kwak KH. Garupa pós-intubação inesperada e grave após uma cirurgia de dia muito curto em um paciente pediátrico: relato de caso. *Korean J Anesthesiol*. 2014;67(4):287-289.
15. Sakthivel M, Elkashif S, Al Ansari K, Powell CVE. Estridor de rebote em crianças com crupe após adrenalina nebulizada: ele realmente existe? *Breathe (Sheff)*. 2019;15(1):e1-e7.



Este trabalho da WFSA está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International. Para visualizar essa licença, acesse <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Isenção de responsabilidade da WFSA

O material e o conteúdo fornecidos foram apresentados de boa fé apenas para fins informativos e educacionais e não se destinam a substituir o envolvimento ativo e o julgamento de médicos e técnicos adequados. Nem nós, nem os autores, nem outras partes envolvidas em sua produção fazemos qualquer declaração ou damos qualquer garantia com relação à sua precisão, aplicabilidade ou integridade, nem aceitamos qualquer responsabilidade por quaisquer efeitos adversos resultantes da leitura ou visualização deste material e conteúdo. Toda e qualquer responsabilidade direta ou indiretamente decorrente do uso deste material e conteúdo é negada sem reservas.