



Ministério da Saúde

Instituto Nacional de Câncer

Coordenação de Ensino

Programa de Residência Médica em Medicina Intensiva Pediátrica

MARIANA BASTOS ARAUJO

**EXTUBAÇÃO PALIATIVA EM PACIENTE PEDIÁTRICO ONCOLÓGICO:
SÉRIE DE CASOS**

Rio de Janeiro

2025

MARIANA BASTOS ARAUJO

**EXTUBAÇÃO PALIATIVA EM PACIENTE PEDIÁTRICO ONCOLÓGICO:
SÉRIE DE CASOS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Nacional de
Câncer como requisito parcial para a
conclusão do Programa de Residência
Médica em Medicina Intensiva Pediátrica.

Orientador: Dr. Bruno Espírito Santo de Araújo

Revisão: Dra. Shirley Burburan

Rio de Janeiro

2025

CATALOGAÇÃO NA FONTE
INCA/COENS/SEITEC/NSIB
Kátia Simões CRB 7/ 5952

A663e Araujo, Mariana Bastos.

Extubação paliativa em paciente pediátrico oncológico: Série de casos. / Mariana
Bastos Araujo. – Rio de Janeiro, 2025.
17 f. il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Residência Médica) – Instituto Nacional de
Câncer, Programa de Residência Médica em Medicina Intensiva Pediátrica, Rio de
Janeiro, 2025.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Espírito Santo de Araújo.

1. Cuidados Paliativos. 2. Extubação. 3. Assistência Terminal. 4. Oncologia.
5. Pediatria. I. Araujo, Bruno Espírito Santo de (Orient.). II. Burburan, Shirley (Rev.).
III. Instituto Nacional de Câncer. IV. Título.

CDD 616.994 029

MARIANA BASTOS ARAUJO

Extubação paliativa em paciente pediátrico oncológico: série de casos

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Instituto Nacional de
Câncer como requisito parcial para a
conclusão do Programa de Residência
Médica em Medicina Intensiva Pediátrica.

Aprovado em 26 de novembro de 2025

Examinadores:

Bruno Espírito Santo de Araújo
Orientador Bruno Espírito Santo de Araújo

Sandra Helena dos Santos Victal
Avaliador SANDRA HELENA DOS SANTOS VICTAL

Rio de Janeiro

2025

*Dedico este trabalho aos meus
avós, que tanto contribuíram para minha
vida e formação, não só acadêmica, mas
como pessoa. Não teria chegado até aqui
não fosse o cuidado e o carinho deles.*

AGRADECIMENTOS

Desejo expressar minha profunda gratidão à minha família, especialmente meus pais, que são meu alicerce;

Ao meu orientador, Bruno;

À Sandra, minha maior inspiração na Terapia Intensiva Pediátrica;

À Angela e Marcele, que pegaram na minha mão e não soltaram durante toda a Residência;

E a toda a equipe do CTI Pediátrico do INCA, que me acolheu de forma tão carinhosa. Vocês foram fundamentais para a minha formação.

RESUMO

ARAUJO, Mariana Bastos. **Extubação paliativa em paciente pediátrico oncológico:** série de casos. Trabalho de Conclusão de Curso (Residência Médica em Medicina Intensiva Pediátrica) — Instituto Nacional de Câncer (INCA), Rio de Janeiro, 2025.

Introdução: A extubação paliativa (PALEXT) consiste na interrupção da ventilação mecânica via dispositivo endotraqueal de pacientes em situação de terminalidade. **Objetivo:** relatar a experiência do setor pediátrico de um hospital oncológico, partilhando a vivência de um procedimento ainda pouco documentado na literatura médica. Parte desta casuística foi apresentada em 2023; o presente estudo traz atualização com novos dados e inclusão de paciente adicional. **Método:** Foi realizada análise retrospectiva de prontuários de pacientes pediátricos submetidos à PALEXT entre janeiro de 2021 e fevereiro de 2023, no Instituto Nacional do Câncer. Critérios de inclusão: idade entre 0 e 19 anos, dependência permanente de suporte ventilatório, tratamento paliativo exclusivo e autorização familiar para a PALEXT. **Resultados:** Incluídos 5 pacientes, com idades de 2, 5, 11, 16 e 18 anos. Quatro (80%) apresentavam tumores de sistema nervoso central (2 do sexo masculino, 2 do feminino) e um (20%) tinha sarcoma de Ewing metastático (masculino). Em quatro casos (80%) foi utilizada escopolamina pré-procedimento. O suporte ventilatório foi retirado para ar ambiente (2), cateter nasal (1) ou máscara com reservatório (2). Quatro pacientes (80%) receberam morfina intravenosa contínua após a extubação. Todos evoluíram a óbito. O tempo entre PALEXT e óbito variou de 1 minuto a 22 dias (1 minuto; 1, 4, 6 e 22 dias). **Conclusão:** A PALEXT mostrou-se viável, segura e eticamente adequada, contribuindo para o alívio do sofrimento e para um processo de luto mais compassivo. Protocolos específicos podem auxiliar na sistematização dessa prática em pediatria oncológica.

Palavras-chave: cuidados paliativos; extubação; pediatria; oncologia; assistência terminal.

ABSTRACT

ARAUJO, Mariana Bastos. **Palliative extubation in a pediatric oncology patient:** case series. Final paper (Medical Residency in Pediatric Intensive Care) — Brazilian National Cancer Institute (INCA), Rio de Janeiro, 2025.

Introduction: Palliative extubation (PALEXT) consists of discontinuing mechanical ventilation via endotracheal tube in terminally ill patients. **Objective:** This study aims to report the experience of the pediatric sector of an oncology hospital, sharing the experience of a procedure that is still poorly documented in the medical literature. Part of this case series was presented in 2023; the present study provides an update with new data and the inclusion of an additional patient. **Method:** A retrospective analysis of medical records of pediatric patients who underwent PALEXT between January 2021 and February 2023 was performed at the National Cancer Institute. Inclusion criteria: age between 0 and 19 years, permanent dependence on ventilatory support, exclusive palliative treatment, and family authorization for PALEXT. **Results:** Five patients were included, aged 2, 5, 11, 16, and 18 years. Four (80%) patients had central nervous system tumors (2 male, 2 female) and one (20%) had metastatic Ewing's sarcoma (male). In four cases (80%), scopolamine was used pre-procedure. Ventilatory support was withdrawn to room air (2), nasal cannula (1), or mask with reservoir (2). Four patients (80%) received continuous intravenous morphine after extubation. All died. The time between PALEXT and death ranged from 1 minute to 22 days (1 minute; 1, 4, 6, and 22 days). **Conclusion:** PALEXT proved to be feasible, safe, and ethically appropriate, contributing to the relief of suffering and a more compassionate grieving process. Specific protocols may assist in systematizing this practice in pediatric oncology.

Keywords: palliative care; airway extubation; pediatrics; medical oncology; terminal care.

TÍTULO



Extubação paliativa em paciente pediátrico oncológico - série de casos

ID: 4913

Autores:

Mariana Bastos Araujo,
Bruno Espírito Santo de Araújo,
Sandra Helena dos Santos Victal,
Fernanda Costa Capela do Valle,
Sima Esther Ferman.

Local do estudo:

Instituto Nacional do Câncer – INCA – HC1

INTRODUÇÃO



Medidas substitutivas de vida são utilizadas em pacientes com câncer visando reestabelecer um quadro agudo e assim prosseguir com o tratamento oncológico.

Nos pacientes com quadros considerados **fora de possibilidade de cura**, nem sempre tais medidas são indicadas, e há **indicação de intensificação dos cuidados paliativos** (CP). CP consistem na abordagem e assistência ao paciente, objetivando **conforto e melhoria da qualidade de vida**, diante de doença ameaçadora à mesma, desde o momento do diagnóstico.

A Paliação deve assegurar que o indivíduo tenha **qualidade e dignidade no processo de morte**.

A extubação paliativa (PALEXT) é a interrupção da ventilação mecânica via dispositivo endotraqueal de pacientes em situação de terminalidade. O procedimento tem como objetivo **interromper a prática de distanásia**, em prol da ortotanásia.

Ortotanásia: consiste nos cuidados tomados visando garantir conforto ao paciente com doença incurável enquanto a doença segue seu curso natural, preservando sua dignidade.

OBJETIVOS



Este trabalho objetiva relatar a **experiência do setor pediátrico de um hospital oncológico**, partilhando a vivência de um **procedimento ainda pouco documentado na literatura médica**.

Parte desta casuística foi apresentada em 2023; o presente estudo traz atualização com novos dados e inclusão de paciente adicional.

MÉTODO



Método

Foi realizada análise retrospectiva de prontuários de pacientes pediátricos submetidos à PALEXT entre janeiro de 2021 e fevereiro de 2023, no Instituto Nacional do Câncer - INCA.

Critérios de inclusão:

- idade entre 0 e 19 anos,
- dependência permanente de suporte ventilatório,
- estar em tratamento paliativo exclusivo
- ter autorização familiar para a PALEXT.

O protocolo de PALEXT no INCA seguiu as seguintes etapas:

1. Definição da incurabilidade da doença oncológica em conselho multidisciplinar.
2. Documentação da incurabilidade no prontuário.
3. Conferência com os responsáveis pela criança na presença do médico assistente e equipe de cuidados paliativos (CP)
4. Reunião com a equipe envolvida no cuidado para que entenda o processo, evitando o desgaste por empatia.
5. Preparo do paciente com medidas farmacológicas para controle de sintomas pré EP.
6. Extubação paliativa
7. Controle de sintomas

RESULTADOS

Incluídos **5 pacientes**, com idades de 2, 5, 11, 16 e 18 anos. Quatro (80%) apresentavam tumores de sistema nervoso central (2 do sexo masculino, 2 do feminino) e um (20%) tinha sarcoma de Ewing metastático (masculino).

Dois pacientes (40%) eram ventilados via **traqueostomia (TQT)** e os **três** restantes (60%) via **tubo orotraqueal (TOT)**.

Tabela 1: distribuição dos pacientes submetidos à PALEXT

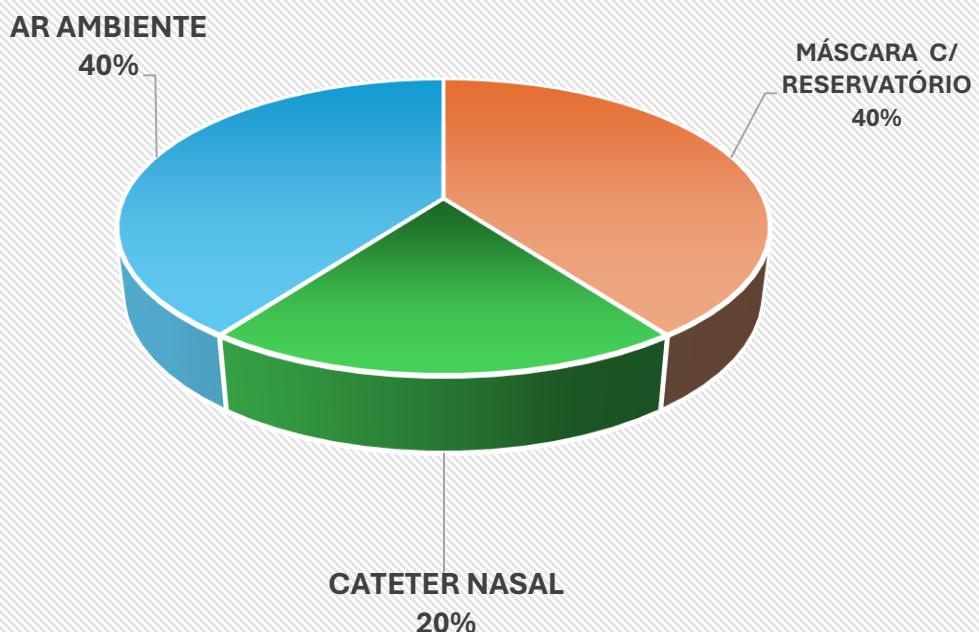
Nº	Idade	Sexo	Diagnóstico	Desfecho	Tempo entre Palext e óbito
1	5 anos	F	Meduloblastoma	óbito	6 dias
2	2 anos	F	Tumor teratoide rabdoide atípico de pineal	óbito	1 dia
3	16 anos	M	Sarcoma de Ewing quadril	óbito	4 dias
4	18 anos	M	Carcinoma de plexo coroide G3	óbito	22 dias
5	11 anos	F	Tumor de tronco cerebral (glioma difuso)	óbito	imediato

RESULTADOS

O suporte ventilatório foi retirado para ar ambiente em 2 pacientes (40%), cateter nasal em 1 paciente (20%) ou máscara com reservatório em 2 pacientes (40%).

[N=5.]

SUPORTE DE O₂ PÓS-PALEXT:



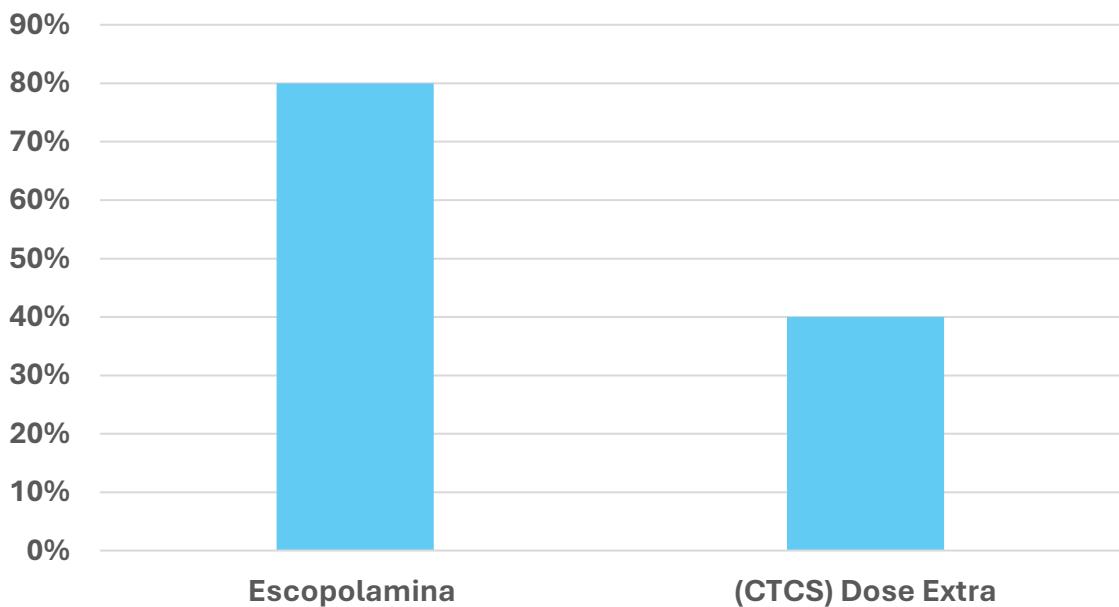
RESULTADOS

Medicações pré-procedimento:

Em quatro casos (80%) foi utilizada **escopolamina** pré-procedimento, no controle especialmente da sialorreia.

Quatro dos cinco pacientes da amostra (80%) estavam em uso de **corticoesteróide sistêmico (CTCS)** previamente. Em 2 deles (40%) foi feita **dose extra de CTCS**.

Medicações pré-procedimento:



RESULTADOS

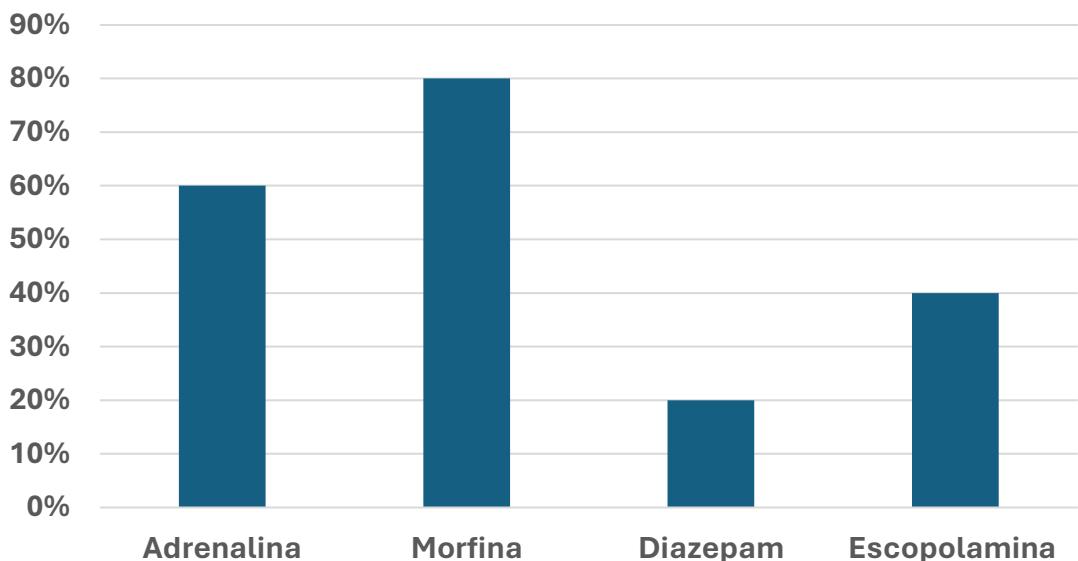
Medicações pós-procedimento:

Adrenalina foi utilizada sob a forma inalatória (nebulização) em três dos cinco pacientes (**60%**), no período pós-PALEXT imediato.

Morfina foi a medicação mais utilizada no período pós-procedimento, em quatro dos cinco pacientes (**80%**). Esta foi utilizada de maneira regular até o óbito destes, de forma a garantir analgesia e conforto. Apenas um dos pacientes (**20%**) utilizou **Diazepam**, o qual já utilizava previamente.

A **Escopolamina** foi mantida em dois dos cinco pacientes (**40%**).

Medicações pós-procedimento:



CONCLUSÃO

Considerações

Assunto ainda escasso na literatura médica, a PALEXT, especialmente a pediátrica, na prática, ainda é procedimento pouco efetuado nos pacientes elegíveis para tal.

Tampouco existem **guidelines ou protocolos** com bom nível de evidência disponíveis sobre como realizá-la da melhor forma, nessa população.

Em nosso trabalho, todas ocorreram em **ambiente hospitalar**, mas deve-se ressaltar que pode e deve ser feita a extubação no **ambiente que for melhor ao paciente paliativo** - para isso, o obstáculo seria a dificuldade de execução fora daquele ambiente.

O **alinhamento entre a equipe multidisciplinar e a família** foi fundamental para que o procedimento ocorresse sem complicações imediatas ou tardias.

Percebemos que, embora conte com médicos especializados em cuidados paliativos, devem ser feitos **treinamentos** para o restante da **equipe multidisciplinar**, incluindo os médicos plantonistas não-paliativistas.

Assim como na maioria dos estudos do assunto, o nosso contou com **amostragem pequena**.

Tentamos, aqui, falar de outras variáveis além do tempo entre o procedimento e a morte, buscando aumentar os dados quantitativos disponíveis para comparação, visto que a maioria dos trabalhos encontrados é de natureza qualitativa.

Conclusão

A PALEXT mostrou-se **viável, segura e eticamente adequada**, contribuindo para o alívio do sofrimento e para um processo de luto mais compassivo. Protocolos específicos podem auxiliar na sistematização dessa prática em pediatria oncológica.

REFERÊNCIAS

AFFONSECA, C. DE A. et al. Palliative extubation: five-year experience in a pediatric hospital. **Jornal de Pediatria**, [s. l.], v. 96, n. 5, p. 652–659, set. 2020.

COELHO, C. B. T.; YANKASKAS, J. R. New concepts in palliative care in the intensive care unit. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, [s. l.], v. 29, n. 2, 2017.

COOK, D. et al. Withdrawal of Mechanical Ventilation in Anticipation of Death in the Intensive Care Unit. **New England Journal of Medicine**, [s. l.], v. 349, n. 12, p. 1123–1132, 18 set. 2003.

COOK, D.; ROCKER, G. Dying with Dignity in the Intensive Care Unit. **New England Journal of Medicine**, [s. l.], v. 370, n. 26, p. 2506–2514, 26 jun. 2014.

FELIX, Z. C. et al. Eutanásia, distanásia e ortotanásia: revisão integrativa da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 18, p. 2733–2746, 1 set. 2013.

GARCIA, X. et al. Pediatric Cardiac Critical Care Transport and Palliative Care: A Case Series. **American Journal of Hospice & Palliative Medicine**, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 94-97, , 28 maio 2020.

LAGO, P. M. et al. End-of-life practices in seven Brazilian pediatric intensive care units. **Pediatric Critical Care Medicine**, [s. l.], v. 9, n. 1, p. 26–31, jan. 2008.

LONG, A. C. et al. Time to Death after Terminal Withdrawal of Mechanical Ventilation: Specific Respiratory and Physiologic Parameters May Inform Physician Predictions. **Journal of Palliative Medicine**, [s. l.], v. 18, n. 12, p. 1040–1047, dez. 2015.

LOURO, B. ; PAIVA, B. K. R.; ESTEVÃO, A. . Extubação Paliativa em Pacientes Terminais: Revisão Integrativa. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [s. l.], v. 66, n. 4, p. e-121098, 2020.

POSTIER, A.; CATRINE, K.; REMKE, S. Interdisciplinary Pediatric Palliative Care Team Involvement in Compassionate Extubation at Home: From Shared Decision-Making to Bereavement. **Children**, [s. l.], v. 5, n. 3, p. 37, 7 mar. 2018.



CERTIFICADO

Certificamos para fins curriculares que

MARIANA BASTOS ARAUJO

Participou como congressista do “**XXX Congresso Brasileiro de Medicina Intensiva**” em Curitiba/PR, no período de 06 a 08 de novembro, com a carga horaria de 27 horas, realizado pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira – AMIB.

São Paulo, 06 de novembro de 2025

Validação

Online



Código:

mTT9hLTaaX

Mirella Oliveira

Mirella Cristine de Oliveira
Presidente do CBMI 2025

Patrícia M. Veiga de Carvalho Mello

Patrícia M. Veiga de Carvalho Mello
Diretora Presidente AMIB 2024-2025

J. Flávio Nacul

Flávio Nacul
Diretor Científico AMIB biênio 2024/2025