

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS CHAPECÓ  
CURSO DE MEDICINA**

**FELIPE COMIN  
TÁLIA CÁSSIA BOFF**

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS SUBMETIDAS À  
CIRURGIA PEDIÁTRICA EM HOSPITAIS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE  
CHAPECÓ**

**CHAPECÓ  
2021**

**FELIPE COMIN  
TÁLIA CÁSSIA BOFF**

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS SUBMETIDAS À  
CIRURGIA PEDIÁTRICA EM HOSPITAIS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE  
CHAPECÓ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de  
Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS),  
como requisito para obtenção do título de médico(a).

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Ana Beatriz Sengik Saez

Coorientador: Prof. Dr. Paulo Roberto Barbato

**CHAPECÓ  
2021**

, Tália Cássia Boff; Felipe Comin  
PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS SUBMETIDAS  
À CIRURGIA PEDIÁTRICA EM HOSPITAIS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO  
DE CHAPECÓ / Tália Cássia Boff; Felipe Comin . -- 2021.  
22 f.

Orientadora: Ana Beatriz Sengik Saez  
Co-orientador: Paulo Roberto Barbato  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -  
Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de  
Bacharelado em Medicina, Chapecó, SC, 2021.

1. Pediatria. 2. Cirurgia Geral. 3. Perfil de Saúde.  
4. Epidemiologia Descritiva. 5. Saúde da Criança. I.  
Saez, Ana Beatriz Sengik, orient. II. , Paulo Roberto  
Barbato, co-orient. III. Universidade Federal da  
Fronteira Sul. IV. Título.

**FELIPE COMIN  
TÁLIA CÁSSIA BOFF**

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS SUBMETIDAS À  
CIRURGIA PEDIÁTRICA EM HOSPITAIS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE  
CHAPECÓ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de  
Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS),  
como requisito para obtenção do título de médico(a).

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 29/09/2021.


**BANCA EXAMINADORA**



---

Prof.ª Ana Beatriz Sengik Saez – UFFS

Orientadora



---

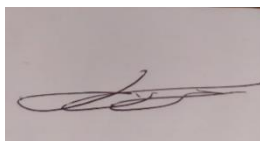
Prof. Dr. Paulo Roberto Barbato – UFFS

Coorientador



---

Prof.<sup>a</sup> Ana Lúcia Lago – UFFS  
Avaliadora



---

Leandro Trevisan – HC  
Avaliador

## PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS SUBMETIDAS À CIRURGIA PEDIÁTRICA EM HOSPITAIS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

### RESUMO

**Objetivo:** Descrever o perfil clínico-epidemiológico das crianças submetidas a procedimentos cirúrgicos realizados por médico cirurgião pediátrico no Hospital Regional do Oeste e no Hospital da Criança. **Métodos:** Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e descritivo realizado por coleta de dados de prontuários das crianças de 0 a 12 anos completos, submetidos a cirurgias no ano de 2019, em hospitais de atendimento público no município de Chapecó. **Resultados:** A pesquisa analisou 659 pacientes pediátricos submetidos à cirurgia, resultando no total de 765 procedimentos. Em relação ao sexo houve prevalência do masculino (N=529). Na análise da forma de admissão, 466 foram internados eletivamente. Os procedimentos mais realizados foram a postectomia (N=210) e a herniorrafia inguinal (N=145). Quanto ao local de residência, 341 pacientes eram provenientes do município de Chapecó. Sobre o histórico cirúrgico, 419 passaram pela primeira cirurgia em 2019. O SUS foi responsável pelo financiamento de 531 cirurgias. A faixa etária dos escolares (n=197) mostrou-se a mais prevalente. A média do tempo total de internação foi de 2,7 dias. Ainda, 44 pacientes apresentaram complicações pós-cirúrgicas. Demais variáveis como o uso de antibióticos e outros medicamentos, dados sobre a necessidade de internação em UTI também compuseram os resultados. **Conclusões:** O conjunto de informações coletadas traça o perfil clínico e epidemiológico dos indivíduos pediátricos submetidos à procedimentos cirúrgicos no Hospital Regional do Oeste e no Hospital da Criança e possibilita inferir que, apesar dos dados serem bastante heterogêneos, a maioria está em conformidade aos dados encontrados na literatura.

Palavras-chave: Pediatria. Cirurgia Geral. Perfil de Saúde. Epidemiologia Descritiva. Saúde da Criança.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the clinical and epidemiological profile of children undergoing surgical procedures performed by a pediatric surgeon at Hospital Regional do Oeste and Hospital da Criança. **Methods:** This is a quantitative, cross-sectional, and descriptive study carried out by collecting data from medical records of children aged 0 to 12 years who underwent surgery in 2019, in public hospitals in the city of Chapecó. **Results:** The research analyzed 659 pediatric patients undergoing surgery, resulting in a total of 765 procedures. Regarding gender, there was a prevalence of males (N=529). In the analysis of the admission form, 466 were electively admitted. The most frequently performed procedures were postectomy (N=210) and inguinal herniorrhaphy (N=145). As for the place of residence, 341 patients were from the city of Chapecó. Regarding the surgical history, 419 underwent their first surgery in 2019. The SUS was responsible for financing 531 surgeries. The school-age group (n=197) was the most prevalent. The mean total length of stay was 2.7 days. In addition, 44 patients had post-surgical complications. Other variables such as the use of antibiotics and other medications, data on the need for admission to the ICU also comprised the results. **Conclusions:** The set of information collected outlines the clinical and epidemiological profile of pediatric individuals undergoing surgical procedures at the Hospital Regional do Oeste and at the Hospital da Criança and allows us to infer that, despite the data being quite heterogeneous, most are following the data found in literature.

Keywords: Pediatrics. General Surgery. Health Profile. Epidemiology Descriptive. Child Health.

## **INTRODUÇÃO**

Os primeiros atos cirúrgicos têm seus registros datados no período neolítico (aproximadamente entre 10000 a 7000 a.C.). No Brasil, ao final do século XVII os hospitais começaram a formar os “cirurgiões aprovados”. Desde então, muitos nomes se destacaram e revolucionaram a história da cirurgia para o patamar atual (AMATO, 2005).

A saúde e a sobrevivência infantil representam uma pedra angular dos esforços em saúde pública, visto que entre os oito objetivos de Desenvolvimento do Milênio relacionados à saúde encontra-se a redução da mortalidade infantil (OZGEDIZ; POENARU, 2012). Dessa forma, devido às inúmeras condições pediátricas que necessitam intervenção cirúrgica, essa contribui para a redução significativa do risco de incapacidade ou mortalidade ao longo da vida (BUTLER et al., 2017). Em contrapartida, há uma deficiência de profissionais treinados para o atendimento cirúrgico pediátrico em áreas de grande demanda (GREENBERG et al., 2016).

Historicamente, os primeiros procedimentos cirúrgicos realizados em crianças no Brasil ocorreram em 1902, na Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, sendo realizados por médicos ortopedistas (CREMESP, 2009). Ao tardar, em janeiro de 1964 foi fundada a Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica (CIPE), com o objetivo de unir os médicos desta especialidade para promover o conhecimento e a difusão em termos de assistência, ensino e pesquisa ao país (A CIPE, 2020).

Nesse sentido, atenta-se para a realização de um estudo com vista ao raciocínio epidemiológico e clínico, visto que possibilita tornar os pacientes em sujeitos de estudo, com ênfase principal em aspectos como a etiologia, o diagnóstico, o prognóstico, o tratamento, a prevenção e a análise de riscos e benefícios dos procedimentos (WALDMAN, 2007). Nos últimos anos houve o aumento significativo na demanda mundial por atendimentos cirúrgicos em Pediatria, porém, os dados destes procedimentos, em níveis nacionais são escassos e apresentam grandes discrepâncias, mesmo entre países vizinhos. Essa diferença ocorre devido aos desafios específicos enfrentados por cada país, como as diferentes taxas da população pediátrica em comparação com a população total, além das taxas de fertilidades altas e doenças endêmicas (GARBER et al., 2019).

A partir do exposto, a presente pesquisa objetiva descrever o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes que realizaram procedimentos cirúrgicos com profissional cirurgião pediátrico no Hospital Regional do Oeste e no Hospital da Criança.

## **METODOLOGIA**



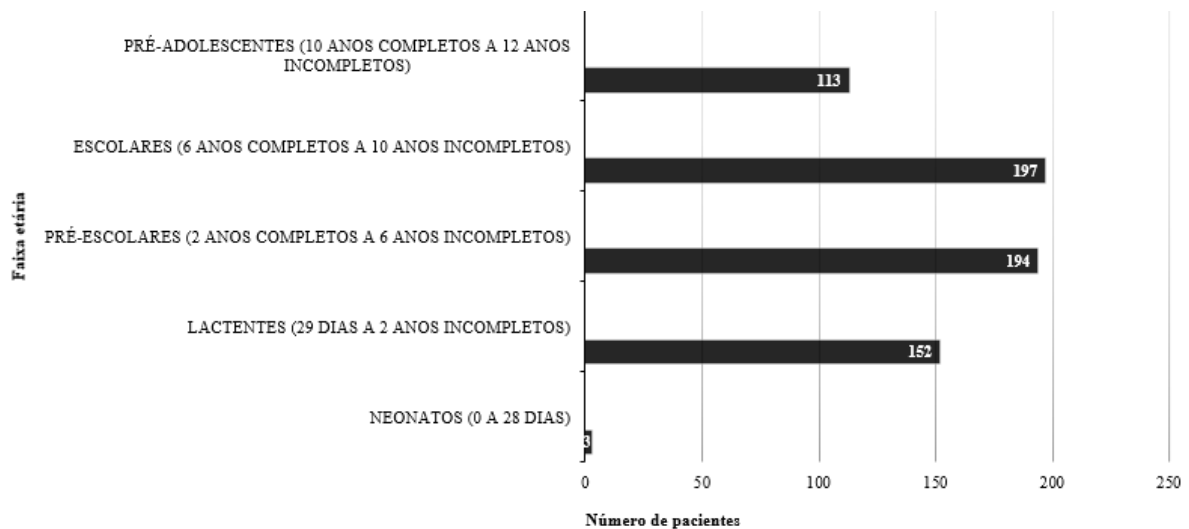
Realizou-se um estudo quantitativo, transversal e descritivo, com dados retrospectivos e secundários. Foram reunidos os dados de todas as crianças da faixa etária dos neonatos até os 12 anos, 11 meses e 29 dias submetidas a cirurgias realizadas por cirurgião pediátrico, no período de 1 de janeiro de 2019 a 31 de dezembro de 2019 em dois hospitais públicos localizados no município de Chapecó/SC, o Hospital Regional do Oeste (HRO) e o Hospital da Criança (HC). Excluíram-se as cirurgias pediátricas que não apresentavam registro ou que o prontuário estava inacessível. Os dados foram coletados a partir das informações registradas nos prontuários eletrônicos dos pacientes pelos pesquisadores nos meses de outubro e novembro de 2020. A coleta foi estruturada por meio do preenchimento de um instrumento semiestruturado sistematizado em um banco de dados no programa *Microsoft Office Excel 2007* (licença 16.0.13127.20408). As variáveis presentes no banco de dados de coleta do estudo foram: hospital em que o procedimento foi realizado (HRO ou HC), convênio de saúde (SUS ou particular), forma de admissão (urgência ou eletivo), cidade de procedência (Chapecó ou outro), sexo (masculino ou feminino), faixa etária (neonatos: 0 a 28 dias completos; lactentes: 29 dias a 2 anos incompletos; pré-escolares: 2 anos completos aos 6 anos incompletos; escolares: 6 anos completos aos 10 anos incompletos; e pré-adolescentes: 10 anos completos aos 12 anos 11 meses e 29 dias), histórico cirúrgico prévio (se o paciente já realizou uma cirurgia anteriormente ou não realizou), procedimento realizado, principais medicações prescritas no pós-operatório (antibióticos, analgésicos, anti-inflamatórios), complicações pós-cirúrgicas (como necessidade de Unidade de Terapia Intensiva e outros) e período total de internação (em dias). Elaborou-se a análise descritiva dos dados através da frequência absoluta e relativa. Além disso, foi testada a associação estatística entre os grupos de procedimentos realizados com as variáveis de exposição por meio do teste do qui-quadrado e foram calculadas as prevalências, com os respectivos intervalos de confiança de 95%. Todas as análises foram processadas no programa *Stata 11.2*. O estudo foi aprovado no dia 5 de outubro de 2020 pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal da Fronteira Sul sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética 37918820.1.0000.5564 e parecer número 4.319.839.

## **RESULTADOS**

Foram incluídos dados de 659 pacientes, sendo 482 (73,1%) pacientes operados no HC e 177 (26,9%) pacientes operados no HRO. Referente ao convênio dos pacientes, 531 (80,5%) pacientes realizaram o procedimento cirúrgico através do Sistema Único de Saúde (SUS), enquanto 128 (19,5%) pacientes utilizaram convênios particulares. Em relação a forma de

admissão desses pacientes, 466 (70,7%) realizaram cirurgias eletivas, enquanto 192 (29,3%) pacientes foram admitidos nas instituições de forma urgente. Conforme os dados coletados sobre a procedência dos pacientes, 341 (51,7%) eram residentes do município de Chapecó e 318 (48,3%) eram procedentes de outros municípios da macrorregião oeste catarinense, dos quais ambos os hospitais são referências de atendimento.

Em relação ao sexo, 529 (80,2%) pacientes eram do sexo masculino e 130 (19,8%) do sexo feminino. Referente à quantidade de crianças que realizaram um procedimento cirúrgico conforme a faixa etária obteve-se os dados expressos no Gráfico 1.



**Gráfico 1.** Número de pacientes que passaram por cirurgia pediátrica no Hospital Regional do Oeste e no Hospital da Criança, ambos localizados em Chapecó/SC, de janeiro a dezembro de 2019, conforme a faixa etária (n=659 pacientes).

Sobre o histórico cirúrgico prévio desses pacientes, a análise dos dados evidenciou que 159 (24,1%) pacientes já haviam sido submetidos a algum procedimento prévio, 419 (63,6%) pacientes realizaram o procedimento cirúrgico pela primeira vez e, no prontuário de 81 (12,3%) pacientes, esse dado não foi encontrado. No que diz respeito ao período de internação total dos pacientes obteve-se uma média de 2,7 dias (DP  $\pm$  6,4 dias) e uma mediana de 1 dia de internação.

Sobre o uso de antibióticos 476 (72,2%) pacientes não o fizeram. Dos que utilizaram, 105 (15,9%) pacientes utilizaram o esquema Ampicilina, Gentamicina e Metronidazol, 29 (4,5%) pacientes Cefazolina e 49 (7,4%) pacientes receberam outros antibióticos como Sulbactam, Claritromicina, Linezolida, Cefalotina, Ceftriaxona, Amicacina, Oxacilina, Sulfametoxazol+Trimetropina, Piperacilina+Tazobactam, Lincomicina, Neomicina+Bacitracina, Benzilpenicilina Potássica e Clindamicina. No que concerne ao número de dias de uso de antibiótico houve o máximo de 42 dias de uso e o mínimo de 1 dia, sendo a média de uso de 5,1 dias e a mediana de 4 dias.

Referente ao uso de outras medicações, observou-se que 264 (40%) pacientes fizeram o uso apenas de Paracetamol, 135 (20,5%) pacientes usaram Paracetamol e Diclofenaco, 37 (5,6%) pacientes utilizaram Dipirona, Metoclopramida e Petidina, 28 (4,3%) pacientes fizeram uso de Dipirona, Petidina e Dimenidrato+Piridoxina, além de que 187 (28,4%) pacientes utilizaram outras medicações como Desloratadina, Hidrocortisona, Ondansetrona, Ranitidina, Dimeticona, Ibuprofeno, Dextrocetamina, Difenidramina, Flumazenil, Midazolam, Betomeclasona, Sildenafil, Furosemida, Fenobarbital, Adrenalina, Omeprazol, Morfina, Ipratrópio, Fenoterol, Hexamidina+Tetracaína, Triancinolona, Sulprimida, Retinol+colecalfiferol, Sulfato Ferroso, Nistatina, Plasil, Dolantina, Vitamina K, Tramadol, Insulina, Albendazol, Alopurinol e Ceterolaco de Trometamol; e 8 (1,2%) pacientes não fizeram uso de medicações.

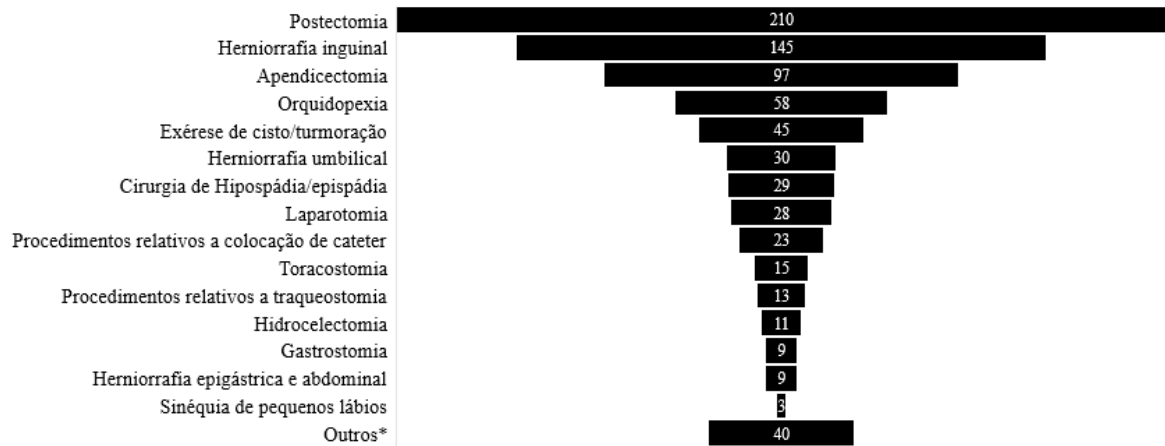
As complicações pós-operatórias foram ausentes em 615 (93,4%) pacientes e presentes em 44 (6,6%) pacientes, conforme a Tabela 1. Dos 16 pacientes que necessitaram de atendimento em UTI, um foi a óbito e outros sete também apresentaram outras complicações como vômito por uso de sonda nasogástrica, pneumonia, piotórax, sepse, uso de drenos/sondas, infecção do sítio cirúrgico, hematoma, náuseas, dor, atelectasia, abscesso peritoneal, edema e equimose. Em relação ao período de permanência em UTI, o menor período foi de 3 dias e o maior de 27 dias, com média de 6,9 dias e mediana de 5 dias.

**Tabela 1: Complicações cirúrgicas no período pós-operatório dos pacientes pediátricos, no ano de 2019, no Hospital Regional do Oeste e Hospital da Criança localizados na cidade de Chapecó/SC (n=659 pacientes).**

<b>Complicação pós-operatória</b>	<b>Frequência Absoluta (n)</b>	<b>Frequência Relativa (%)</b>
Ausência de complicação	615	93,3
Internação em UTI	16	2,3
Peritonite	15	2,0
Outras*	13	2,4
Total	659	100

\*Outras: vômito por uso de sonda nasogástrica, pneumonia, piotórax, sepse, uso de drenos/sondas, infecção do sítio cirúrgico, hematoma, náuseas, dor, atelectasia, abscesso peritoneal, edema e equimose.

O total de procedimentos realizados no ano de 2019 foi de 765, visto que houve pacientes que realizaram mais de um procedimento. Em relação ao quantitativo de procedimentos obteve-se os dados apresentados pelo Gráfico 2.



\*Outros: drenagem de abscesso, esplenectomia, reintervenção de colostomia, pieloplastia, correção de varicocele, sutura extensa, piloromiotomia, nefrectomia, abertura de cisto esplênico, reimplante vesicoureteral, exploração cirúrgica da face, fistulectomia, esfinteroplastia anal, ooforectomia, desbridamento de queimadura, curetagem de molusco contagioso e dilatação de colostomia.

**Gráfico 2.** Nome e número de procedimentos realizados por pacientes pediátricos no Hospital Regional do Oeste e no Hospital da Criança, ambos localizados em Chapecó/SC, de janeiro a dezembro de 2019, conforme a faixa etária (n=765 procedimentos).

Em relação aos procedimentos cirúrgicos e ao sexo dos pacientes, observou-se que as herniorrafias inguinais são mais prevalentes em indivíduos do sexo masculino e as apendicectomias em indivíduos do sexo feminino ( $p=0,02$ ). Os dados encontram-se detalhados na Tabela 2. Os procedimentos de postectomia, orquidopexia, cirurgia de hipospádia/epispádia, hidrocelectomia e o tratamento cirúrgico de sinéquia de pequenos lábios não foram incluídos na análise por serem procedimentos específicos relacionados ao sexo da criança.

**Tabela 2: Prevalência das cirurgias pediátricas realizadas no Hospital Regional do Oeste e Hospital da Criança, conforme o sexo dos pacientes, durante o ano de 2019 (n=765 procedimentos).**

Procedimento	Feminino		Masculino	
	Prevalência (%)	IC 95%*	Prevalência (%)	IC 95%*
Apendicectomia	22,3	15,0; 29,5	21,0	16,5; 25,4
Herniorrafia inguinal	21,5	14,4; 28,7	36,1	30,8; 41,4
Herniorrafia umbilical	10,8	5,4; 16,2	4,9	2,6; 7,3
Herniorrafia epigástrica e abdominal	3,8	0,5; 7,2	1,2	0,02; 2,4
Toracostomia	2,3	-0,3; 4,9	3,7	1,6; 5,8
Laparotomia	5,4	1,4; 9,3	6,5	3,8; 9,2
Procedimentos relativos à traqueostomia	4,6	1,0; 8,3	2,2	0,6; 3,7

Procedimentos relativos à colocação de cateter	3,8	0,5; 7,2	5,6	3,0; 8,1
Exérese de cisto/tumoração	10,0	4,8; 15,2	9,9	6,6; 13,1
Gastrostomias	3,1	0,07; 6,1	1,5	0,2; 2,9
Outros	12,3	6,6; 18,0	7,4	4,5; 10,3
Total	100		100	

\* IC 95%: Intervalo de Confiança 95%. Teste do qui-quadrado = 0,02.

Na relação entre os procedimentos cirúrgicos realizados e a faixa etária dos pacientes observou-se que nos neonatos não houve um procedimento mais prevalente. Nos lactentes mostrou-se com maior prevalência a herniorrafia inguinal (31,2%) e a orquidopexia (12,7%); nos pré-escolares a postectomia (25,2%) e a herniorrafia inguinal (23,9%); nos escolares a postectomia (46,4%) e a apendicectomia (17,9%); e nos pré-adolescentes a postectomia (36,1%) e a apendicectomia (31,1%) ( $p < 0,01$ ). Esses dados estão detalhados na Tabela 3.

**Tabela 3: Prevalência das cirurgias pediátricas realizadas no Hospital Regional do Oeste e Hospital da Criança, conforme a faixa etária dos pacientes, no ano de 2019 (n=765 procedimentos).**

Procedimento	Neonatos	Lactentes	Pré-escolares	Escolares	Pré-adolescentes
	Prevalência (%)				
Postectomia	-	2,6	25,2	46,4	36,1
Apendicectomia	-	2,1	7,0	17,9	31,1
Herniorrafia inguinal	33,3	31,2	23,9	10,3	5,9
Herniorrafia umbilical	-	2,6	6,5	3,6	1,7
Herniorrafia epigástrica e abdominal	33,3	2,1	1,7	-	-
Orquidopexia	-	12,7	8,3	4,9	3,4
Cirurgia de hipospádia e epispádia	-	7,4	4,8	1,3	0,8
Toracostomia	-	0,5	4,3	0,9	1,7
Hidrocelectomia	-	3,2	1,3	0,9	-
Laparotomia	-	10,0	2,2	0,9	1,7

Procedimentos relativos à traqueostomia	-	2,1	3,0	0,4	0,8
Procedimentos relativos à colocação de cateter	-	2,6	1,3	5,4	2,5
Tratamento cirúrgico de sinéquia de pequenos lábios	-	-	0,9	-	0,8
Exérese de cisto/tumoração	-	9,0	5,2	3,6	6,7
Gastrostomias	-	2,1	0,9	1,3	-
Outros	33,3	9,5	3,5	2,2	6,7
Total	100	100	100	100	100

Teste do qui-quadrado < 0,01.

Quanto à localidade de procedência, os pacientes que realizaram postectomia, herniorrafia umbilical, toracostomia, procedimentos relacionados à colocação de cateter e tratamento cirúrgico de sinéquia de pequenos lábios eram residentes de Chapecó/SC. Os demais procedimentos dispostos na Tabela 4 apresentaram maior prevalência de procedência de outros municípios da macrorregião oeste catarinense ( $p < 0,01$ ).

**Tabela 4: Prevalência dos procedimentos cirúrgicos pediátricos realizados no Hospital Regional do Oeste e no Hospital da Criança, conforme o município de residência, no ano de 2019 (n=765 procedimentos).**

Procedimento	Chapecó		Outras localidades	
	Prevalência (%)	IC (95%)	Prevalência (%)	IC (95%)
Postectomia	36,5	31,6; 41,3	18,4	14,5; 22,3
Apendicectomia	9,1	6,2; 12,0	16,3	12,5; 20,0
Herniorrafia inguinal	18,5	14,6; 22,4	19,4	15,4; 23,4
Herniorrafia umbilical	5,2	3,0; 7,4	2,6	1,0; 4,2
Herniorrafias epigástrica e abdominal	0,8	-0,1; 1,7	1,6	0,3; 2,8
Orquidopexia	7,5	4,9; 10,2	7,6	4,9; 10,3
Cirurgia de hipospádia e epispádia	2,1	0,6; 3,5	5,5	3,2; 7,8
Toracostomia	2,1	0,6; 3,5	1,8	0,5; 3,2

Hidrocelectomia	0,3	-0,2; 0,8	2,6	1,0; 4,2
Laparotomia	1,6	0,3; 2,8	5,8	3,4; 8,1
Procedimentos relativos à traqueostomia	1,3	0,2; 2,4	2,1	0,6; 3,5
Procedimentos relativos à colocação de cateter	3,4	1,6; 5,2	2,6	1,0; 4,2
Tratamento cirúrgico de sinéquia de pequenos lábios	0,5	-0,2; 1,2	0,3	-0,2; 0,8
Exérese de cisto/tumoração	5,2	3,0; 7,4	6,6	4,1; 9,0
Gastrostomias	0,8	-0,1; 1,7	1,6	0,3; 2,8
Outros	5,2	3,0; 7,4	5,2	3,0; 7,4
Total	100		100	

\* IC 95%: Intervalo de Confiança 95%. Teste do qui-quadrado < 0,01

Quanto ao procedimento e o hospital de realização foi perceptível a prevalência das apendicectomias, toracostomias, laparotomias, procedimentos relacionados à colocação de cateter e outros (drenagem de abscesso, esplenectomia, reintervenção de colostomia, pieloplastia, correção de varicocele, sutura extensa, piloromiotomia, nefrectomia, abertura de cisto esplênico, reimplante vesicoureteral, exploração cirúrgica da face, fistulectomia, esfínteroplastia anal, ooforectomia, desbridamento de queimadura, curetagem de molusco contagioso e dilatação de colostomia) no HRO; já os procedimentos de postectomia, herniorrafia inguinal, herniorrafia umbilical e orquidopexia foram mais frequentemente realizados no HC ( $p < 0,01$ ).

Referente a forma de admissão, os procedimentos de apendicectomia, toracostomia, laparotomia, procedimentos relacionados à colocação de cateter, procedimentos relacionados a traqueostomia e outros apresentaram-se de modo urgente. Já os procedimentos de postectomia, herniorrafia inguinal, umbilical, epigástrica e abdominal, orquidopexia, hipospádia/epispádia, hidrocelectomia, tratamento cirúrgico de sinéquia de pequenos lábios e gastrostomia receberam atendimento no serviço de cirurgia pediátrica de modo eletivo ( $p < 0,01$ ).

## DISCUSSÃO

A epidemiologia contribui para a realização de um estudo de prevalência, o qual possibilita conhecer as características de saúde de determinada população e planejar estratégias para a prevenção de doenças (BELBASIS; BELLOU, 2018). Deste modo, estudar e entender

as causas de internação hospitalar e a necessidade de intervenção cirúrgica em crianças auxilia na compreensão do perfil de doença prevalente em determinada faixa etária e, assim, é possível elaborar planos de atenção à saúde com foco na prevenção e no agravamento das doenças, com o intuito de evitar a hospitalização desses pacientes (OLIVEIRA et al., 2012).

No presente estudo, foram avaliados os prontuários de 659 pacientes entre as faixas etárias de 0 dias a 12 anos completos que realizaram procedimentos cirúrgicos nos hospitais públicos do município de Chapecó, localizado na região Oeste de Santa Catarina. Em relação ao sexo, o gênero masculino apresentou maior prevalência na realização de procedimentos, isso ocorre devido à grande prevalência de procedimentos relacionados às malformações do trato genitourinário masculino em concordância ao descrito nos trabalhos de Rosalino et al. (2017) e Moraes et al. (2015).

Em relação a frequência dos procedimentos, em conjunto a postectomia (27%), a herniorrafia inguinal (19%) e a apendicectomia (13%) representam mais da metade das cirurgias pediátricas. Essa prevalência está de acordo com a Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica (CIPE), a qual destaca a prevalência dos procedimentos de reparo de fimose, hérnia inguinal, apendicite, hérnia umbilical, hipospádia e criptorquidia (CIPE, 2020). A ocorrência desses procedimentos em maior prevalência é explicada pela frequente etiologia congênita, principalmente quando se trata de hidrocele e criptorquidia (SOKRATOUS; OSTERBERG; SANDBLOM, 2019). Portanto, é compatível afirmar que o presente estudo demonstrou conforme os dados literários que os principais procedimentos cirúrgicos englobam o tratamento de doenças fetais, como reparo de malformações congênitas, doenças neonatais adquiridas, além de condições broncopulmonares, gastrointestinais, genitourinárias e tumores (TOVAR, 2017).

Em relação à faixa etária dos pacientes, a postectomia mostrou-se como o procedimento mais prevalente na faixa etária dos pré-escolares, escolares e pré-adolescentes. A alta prevalência da realização da postectomia nessas faixas etárias estão de acordo com o que é preconizado pela Sociedade de Pediatria de São Paulo, visto que a indicação cirúrgica para correção da fimose ocorre com a impossibilidade de exposição da glândula em crianças a partir de 3 anos (DE SOUZA BARATELLA, 2020). Já a apendicectomia, mostrou-se como o segundo procedimento mais realizado nas faixas escolares e pré-adolescentes. Isso está em conformidade com a literatura, visto que o pico de incidência é em média entre os 10 e 11 anos de idade, bem como há alta estimativa de casos de aproximadamente 86 em 100000 habitantes no mundo (RENTEA; PETER, 2017).



O estudo demonstrou a presença de complicações pós-operatórias em apenas 6,7% dos 659 pacientes, estando entre as mais prevalentes a necessidade de internação em UTI e a peritonite. Em contrapartida, o estudo de Rice-Townsend et al. (2010) com 549.232 pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos como acesso venoso central, ressecções intestinais, correção de hérnia inguinal, apendicectomia laparoscópica, remoção de corpo estranho, postectomia, piloromiotomia apresentaram como principais complicações pós-cirúrgicas a necessidade de transfusão após 48 horas de cirurgia, complicações com dispositivos implantados e gastrointestinais, infecção de sítio cirúrgico e hematoma. Já em relação às complicações pós-cirúrgicas menos prevalentes, o presente estudo apresentou apenas um óbito no ano de 2019. Visto isso, há concordância com o estudo de Rice-Townsend et al. (2010) no que concerne às complicações menos frequentes como óbito, embolia, parada cardiorrespiratória e acidente vascular encefálico.

No presente estudo 183 (27,8%) pacientes fizeram o uso de antibiótico, em média por 5,1 dias, mediana de 4 dias de uso, com prevalência na utilização dos esquemas Ampicilina, Gentamicina e Metronidazol; Cefazolina e outros como Sulbactam, Claritromicina, Linezolida, Cefalotina, Ceftriaxona, Amicacina, Oxacilina, Sulfametoxazol+Trimetropina, Piperacilina+Tazobactam, Lincomicina, Neomicina+Bacitracina, Benzilpenicilina Potássica e Clindamicina. Esse dado está de acordo ao estudo de Emynumaru et al. (2019), realizado em um hospital de grande porte do sul do Brasil, o qual revelou prevalência de 24,4% no uso de antibióticos entre as 1.346 crianças hospitalizadas no ano de 2015, sendo a faixa etária dos pacientes entre 2 e 11 anos e o tempo de internação obteve mediana de 4 dias, além de que entre os motivos de internação por diagnósticos cirúrgicos estavam os procedimentos gastroenterológicos (apendicectomia) e geniturinários (hipospádia e postectomia).

Referente ao uso de outras medicações (excluídos os antibióticos), observou-se que 651 (98,8%) pacientes utilizaram medicações diferenciadas, entre as mais prevalentes de ação analgésica, anti-inflamatória, antiemética e anti-histamínica. Desses, os mais comuns foram Paracetamol, Diclofenaco, Dipirona, Metoclopramida e Petidina e Dimenidrato+Piridoxina. Em menor frequência foram prescritos corticosteroides, inibidores da bomba de prótons, antiparasitários, diuréticos, adrenérgicos, anticolinérgicos, inibidores enzimáticos, além de antianêmicos e vitamínicos. Desse modo, os não-opioides como o paracetamol e os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) são componentes importantes do sistema multimodal de analgesia em crianças, planejado conforme cada procedimento conforme demonstrado por Russel et al. (2013).

Ademais, o presente estudo não encontrou prescrição referente aos antifibrinolíticos, visto que não foram realizados, nos hospitais estudados, procedimentos de alta complexidade e de grande porte. Em contrapartida, essa classe medicamentosa ganhou destaque no estudo de Basta et al. (2012) devido a sua importância na redução da perda sanguínea e da necessidade de transfusão, destacando-se entre os antifibrinolíticos a aprotinina, o ácido epsilon-aminocapróico (EACA) e o ácido tranexâmico (TXA) utilizados em grandes cirurgias pediátricas.

A forma de admissão mais prevalente foi a eletiva, que representou 70,7% das cirurgias observadas no estudo, enquanto as cirurgias de emergência foram de 29,3%. Esse índice está de acordo com outros estudos, como por exemplo, a análise de cirurgias realizadas em um hospital na cidade de Florianópolis em que cerca de 60% das cirurgias foram de forma eletiva, o que demonstra um predomínio dessa modalidade cirúrgica (PEREIMA, 2021). Além disso, é importante ressaltar que 80,5% do total de cirurgias visualizadas foram financiadas pelo SUS, enquanto que 19,5% das cirurgias foram pagas por planos de saúde. Isso demonstra a importância do SUS na assistência à saúde da sociedade brasileira, visto que, segundo o Ministério da Saúde, durante o ano de 2019 foram realizadas, em todo o país, cerca de 8,8 milhões de cirurgias eletivas de todas as áreas cirúrgicas disponibilizadas pelo sistema (BRASIL, 2021).

A partir das informações coletadas foi possível traçar o perfil clínico-epidemiológico das crianças submetidas a procedimentos cirúrgicos por cirurgia pediátrica em dois hospitais do município de Chapecó/SC, o qual é composto, predominantemente, pela faixa etária dos escolares, do sexo masculino, residentes em Chapecó/SC, encaminhadas de modo eletivo para cirurgia e atendidas pelo SUS.

A maioria das informações apresentadas estão de acordo com a literatura; entretanto, encontraram-se divergências em alguns aspectos conforme o exposto pela pesquisa, o que ressalta a individualidade de cada população e do seu local de origem. Nesse sentido, as principais cirurgias realizadas nas instituições incluídas nessa pesquisa, em geral, são as mais realizadas conforme a literatura. Houve, também, concordância em relação aos procedimentos mais prevalentes conforme a faixa etária e sexo dos pacientes.

Vale ressaltar que o presente estudo apresentou fragilidades em relação a existência de prontuários com dados incompletos, por isso, a falta de registro ou o registro incompleto pode subestimar os resultados apresentados. Ademais, o estudo possibilita inferir a essencialidade do serviço de cirurgia pediátrica prestado pelo Hospital Regional do Oeste e pelo Hospital da

Criança para a região Oeste de Santa Catarina, com vista na garantia de saúde e bem-estar dos pacientes.

## **FINANCIAMENTO**

O estudo não recebeu financiamento.

## **DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSES**

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecimentos às instituições Hospital Regional do Oeste e Hospital da Criança pela autorização para a coleta dos dados necessários para a realização do presente trabalho. Agradecimentos ao Dr. Marcelo Moreno e a Dr.<sup>a</sup> Joanna D'arc Lyra pelo acompanhamento do processo de escrita do trabalho.

## **REFERÊNCIA**

A CIPE. **Associação Brasileira de Cirurgia Pediátrica**, 2020. Disponível em: <<https://cipe.org.br/novo/a-cipe/#>>. Acesso em: 07 jul. 2020.

AMATO, Alexandre Campos Moraes. Breve História da Cirurgia. **Moraes, IN. Tratado de Clínica Cirúrgica**. São Paulo: Roca, p. 3-17, 2005.

BELBASIS, Lazaros; BELLOU, Vanesa. Introduction to epidemiological studies. In: **Genet. Epidemiol.** Humana Press, New York, NY, 2018. p. 1-6.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Recursos extras são disponibilizados para estados realizarem cirurgias eletivas**. Brasília, 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/recursos-extras-sao-disponibilizados-para-estados-realizarem-cirurgias-eletivas>>. Acesso em: 06 ago. 2021.

BUTLER, Elissa K. et al. Epidemiology of pediatric surgical needs in low-income countries. **PloS one**, v. 12, n. 3, p. e0170968, 2017.

Cirurgia Pediátrica. **CREMESP**, Out. 2009. Disponível em: <<https://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Jornal&id=1223>>. Acesso em: 07 jul. 2020.

DE SOUZA BARATELLA, José Roberto. FIMOSE: QUANDO A CIRURGIA É INDICADA?. **Sociedade de Pediatria de São Paulo**. 2020.

EMYINUMARU, Fernanda et al. Perfil e adequação do uso de antibacterianos em crianças internadas em hospital geral no Sul do Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 37, n. 1, p. 27-33, 2019.

GARBER, Kent et al. The heterogeneity of global pediatric surgery: defining needs and opportunities around the world. **World journal of surgery**, v. 43, n. 6, p. 1404-1415, 2019.

GREENBERG, Sarah LM et al. An investment in knowledge: research in global pediatric surgery for the 21st century. In: **Seminars in pediatric surgery**. WB Saunders, 2016. p. 51-60.

MORAES, Myriam Ruth Magalhães et al. Perfil epidemiológico dos pacientes submetidos a procedimentos eletivos pela cirurgia pediátrica na Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará: análise de 5 anos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 1, p. 3515-3524, 2021.

OLIVEIRA, Beatriz Rosana Gonçalves de et al. Perfil de morbidade de crianças hospitalizadas em um hospital público: implicações para a Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, p. 586-593, 2012.

OZGEDIZ, Doruk; POENARU, Dan. The burden of pediatric surgical conditions in low and middle income countries: a call to action. **Journal of pediatric surgery**, v. 47, n. 12, p. 2305-2311, 2012.

PEREIRA, Maurício Lopes et al. ANÁLISE DAS CIRURGIAS REALIZADAS NO HOSPITAL INFANTIL JOANA DE GUSMÃO, ANTES E APÓS A PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 50, n. 1, p. 68-80, 2021.

RENTEA, Rebecca M.; PETER, Shawn D. St. Pediatric appendicitis. **Surgical Clinics**, v. 97, n. 1, p. 93-112, 2017.

RICE-TOWNSEND, Samuel et al. Analysis of adverse events in pediatric surgery using criteria validated from the adult population: justifying the need for pediatric-focused outcome measures. **Journal of pediatric surgery**, v. 45, n. 6, p. 1126-1136, 2010.

ROSALINO, Raíssa Teixeira et al. Epidemiological Study of Pediatric Surgery at Regional Hospital of Sorocaba between 2008 and 2012 by a Single Surgeon. **Surgical Science**, v. 8, n. 8, p. 375-383, 2017.

RUSSELL, Phil; VON UNGERN-STERNBERG, Britta S.; SCHUG, Stephan A. Perioperative analgesia in pediatric surgery. **Current Opinion in Anesthesiology**, v. 26, n. 4, p. 420-427, 2013.

SOKRATOUS, Arestis; ÖSTERBERG, Johanna; SANDBLOM, Gabriel. The Impact of Groin Surgery during Childhood on the Incidence of Inguinal Hernia Repair and Its Postoperative Complications in Adult Life. **European Journal of Pediatric Surgery**, v. 29, n. 03, p. 271-275, 2019.

TOVAR, Juan A. Pediatric Surgery remains the only true General Surgery. **Porto biomedical journal**, v. 2, n. 5, p. 143-144, 2017.

WALDMAN, Eliseu Alves. A Epidemiologia em Medicina. **Tratado de Clínica Médica. 2ª. Edição**, v. 1. 2007.