

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA
CURSO DE MEDICINA

THELICIA VALENTIM DA COSTA SILVA BERNARDO

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES
PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS A TRATAMENTO CIRÚRGICO
INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
PEDIÁTRICA**

IMPERATRIZ
2018

THELICIA VALENTIM DA COSTA SILVA BERNARDO

**PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES
PEDIÁTRICOS SUBMETIDOS A TRATAMENTO CIRÚRGICO
INTERNADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA
PEDIÁTRICA**

Artigo apresentado ao Curso de Medicina da
Universidade Federal do Maranhão, Campus
Imperatriz, como parte dos requisitos para a
obtenção do título de Bacharel em Medicina

Orientador: Prof Gustavo Senra Avancini

Co-orientadora: Profa Msc Renata Vasques
Palheta Avancini

IMPERATRIZ
2018

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Bernardo, Thelicia Valentim da Costa Silva.

Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes pediátricos submetidos a tratamento cirúrgico internados em uma unidade de terapia intensiva pediátrica / Thelicia Valentim da Costa Silva Bernardo. - 2018.

21 f.

Coorientador(a): Renata Vasques Palheta Avancini.

Orientador(a): Gustavo Senra Avancini.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, 2018.

1. Cirurgia. 2. Complicações Pós-Operatórias. 3. UTI Pediátrica. I. Avancini, Gustavo Senra. II. Avancini, Renata Vasques Palheta. III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA
CURSO DE MEDICINA

Candidato: Thelicia Valentim da Costa Silva Bernardo

Título do TCC: Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes pediátricos submetidos a tratamento cirúrgico internados em uma unidade de terapia intensiva pediátrica

Orientador: Gustavo Senra Avancini
Co-orientadora: Renata Vasques Palheta Avancini

A Banca Julgadora de trabalho de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, em sessão pública realizada a/...../....., considerou

Aprovado

Reprovado

Examinador (a): Assinatura:
Nome:
Instituição:

Examinador (a): Assinatura:
Nome:
Instituição:

Presidente: Assinatura:
Nome:
Instituição:

COMITÊ DE ÉTICA

UFMA - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO MARANHÃO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes pediátricos pós-cirúrgicos não traumáticos Internados em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica em Imperatriz.

Pesquisador: GUSTAVO SENRA AVANCINI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 00873218.7.0000.5087

Instituição Proponente: Universidade Federal do Maranhão

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.020.262

Apresentação do Projeto:

A epidemiologia determina se houve um crescimento ou decréscimo na incidência de doenças durante um determinado período de tempo, quer seja numa área geográfica específica onde a frequência de tal agravo é maior que outros ou onde as características das condições clínicas dos indivíduos afetam a doença diferentemente dos outros pacientes. O desenvolvimento de novas doenças e tratamento de morbidades em Unidades de Tratamento Intensivo Pediátrico é um aspecto fundamental para a epidemiologia de agravos na infância, embora ainda pouco explorado. É admitido que problemas de saúde presentes na admissão em unidades hospitalares são responsáveis pelas novas morbidades, enquanto algumas condições específicas podem ser desenvolvidas a partir da informação geral da população. Sendo assim, o conhecimento da epidemiologia da morbidade e mortalidade de unidades de saúde são base para decisões estratégicas para melhorar a qualidade do cuidado aos pacientes, podendo contribuir para o conhecimento e entendimento do processo saúde doença na população infantil, além de configurar em ferramentas de produção de indicadores necessários para o planejamento de ações em saúde. O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritiva e documental com uma abordagem quantitativa que busca apontar as informações sócio-econômicas e demográficas dos pacientes pediátricos submetidos a tratamento cirúrgico de causas não traumáticas, bem como o agravo que o levou ao hospital, tipo de cirurgia e complicações, através da pesquisa de prontuários das

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética CEP: 65.080-040
UF: MA Município: SAO LUIS
Telefone: (08)3272-8708 Fax: (08)3272-8708 E-mail: cepufma@ufma.br

Página 01 de 04

Recomendações:

Não existem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não existem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1184643.pdf	30/09/2018 10:49:54		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	tcc_projeto_final.docx	06/09/2018 09:44:11	GUSTAVO SENRA AVANCINI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	12_TCC_MODELO_TCLE.docx	06/09/2018 09:36:34	GUSTAVO SENRA AVANCINI	Aceito
Orçamento	RECFIN.pdf	27/08/2018 20:41:01	GUSTAVO SENRA AVANCINI	Aceito
Cronograma	TERMO.pdf	27/08/2018 20:40:12	GUSTAVO SENRA AVANCINI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaraçãoResponsabilidadeFinanceirat he.pdf	27/08/2018 20:19:32	GUSTAVO SENRA AVANCINI	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	rotated1.pdf	27/08/2018 18:47:32	GUSTAVO SENRA AVANCINI	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	27/08/2018 18:45:55	GUSTAVO SENRA AVANCINI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Aprovação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 14 de Novembro de 2018

Assinado por:
Flávia Castello Branco Vidal Cabral
(Coordenadora)

AGRADECIMENTOS

Por ter sido inspiração desde os meus primeiros passos na vida acadêmica e pela oportunidade de aprender vivenciando a medicina na prática, agradeço aos meus orientadores Dr. Gustavo Avancini e Dra. Renata Avancini.

Pela paciência, amor e cuidado diário agradeço ao meu marido Bernardo, sem ele tudo seria mais difícil.

À minha família, minha mãe, pai e irmãos, agradeço pelo apoio e torcida inabalável que ajuda a superar a saudade.

À minha cachorrinha Txinga, agradeço pelas noites acordada ao meu lado enquanto escrevia esse trabalho e pela alegria de todas as manhãs.

Aos meus amigos, com quem formei uma segunda família, obrigada pelo apoio, preocupação e presença constante em cada etapa.

E finalmente, agradeço a Deus por ter colocado essas pessoas ao meu redor e me dado tudo que preciso para realizar os sonhos que Ele mesmo colocou em meu coração.

RESUMO

Objetivo: Traçar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes internados em UTI pediátrica após procedimento cirúrgico.

Métodos: Estudo observacional descritivo e documental com dados retrospectivos realizado na unidade de terapia intensiva pediátrica do Hospital Municipal Infantil de Imperatriz no período de Julho a Setembro de 2018 relacionando as variáveis clínicas e de desfecho (motivo do tratamento cirúrgico, caráter de urgência da cirurgia, tempo de internação, evolução, comorbidades, recuperação, óbito, alta hospitalar ou transferência). Os dados coletados foram tabulados com o auxílio dos softwares Microsoft Excel® versão 2013 e para análise dos dados utilizou-se o software *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) 16.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, Estados Unidos) e Epi Info 6.04d (WHO, Genebra, Suíça).

Resultados: No ano de 2017 passaram por um período de internação nos dez leitos da UTIP do Hospital Municipal Infantil de Imperatriz, 139 pacientes, dentre os quais 42 (30,2%) foram submetidos a tratamento cirúrgico, com média de idade de 40 meses, sendo 73,8% do sexo masculino. Houve maior número de afecções do sistema digestório motivando as cirurgias, e as complicações pós-operatórias se relacionaram mais ao sistema respiratório e eventos infecciosos. Ocorreram nove óbitos, sendo 66,7% deles em lactentes, todos relacionados ao sistema respiratório, digestório, neurológico, ou consequentes de infecções.

Conclusão: Os pacientes mais jovens, de até 24 meses de idade, foram a faixa etária mais prevalente, com mais complicações e risco de óbito. Dentre os sistemas, houveram mais afecções e complicações gastrointestinais e respiratórias e infecciosas.

Descritores: Cirurgia; Complicações Pós-Operatórias; UTI Pediátrica

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical-epidemiological profile of patients admitted to a pediatric ICU after the surgical procedure.

Methods: Descriptive and documental observational study with retrospective data from the Hospital Municipal Infantil de Imperatriz. A data collection instrument was developed to detect the clinical and outcome variables (reason for surgical treatment, urgency of surgery, length of stay, evolution, comorbidities, recovery, death, hospital discharge or transfer). The data collected were tabulated with the help of the Microsoft Excel® software version 2013 and the Statistical Package for Social Science (SPSS) software 16.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, United States) and Epi Info 6.04 d (WHO, Geneva, Switzerland).

Results: A total of 139 patients were hospitalized in the ten beds of the UTIP of Imperatriz Municipal Children's Hospital in 2017, of which 42 (30.2%) underwent surgical treatment, with a mean age of 40 months, being 73.8% male. There was a greater number of disorders of the digestive system motivating the surgeries, and the postoperative complications were more related to the respiratory system and infectious events. There were nine deaths, 66.7% of them in infants, all related to the respiratory, digestive, neurological, or infection-related system.

Conclusion: The younger patients, up to 24 months of age, were the most prevalent age group, with more complications and risk of death. Among the systems, there were more gastrointestinal and respiratory and infectious conditions and complications.

Keywords: Surgery; Postoperative Complications; Pediatric Intensive Care Unit

INTRODUÇÃO

O ambiente das Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas (UTIP) é um espaço no qual se convive com pacientes em estado grave e que muitas vezes estão em risco iminente de morte e é desenhada para proporcionar cuidados e tratamentos complexos para as crianças criticamente enfermas. Possuem recursos humanos, máquinas, equipamentos e dispositivos complexos para cumprir esses objetivos. Especificamente no que diz respeito aos recursos humanos e profissionais se organizam em um trabalho interdisciplinar e especializado para oferecer adequada assistência às crianças e familiares durante a internação ⁽¹⁾.

Os serviços de saúde de alta qualidade, como as UTIP, são guiados por indicadores de morbidade e mortalidade e sua associação direta com faixas etárias assistidas. Estudos de caracterização da população assistida em nível terciário podem ser capazes de induzir melhoras na qualidade da atenção à saúde da criança internada na UTIP ⁽²⁾.

A cirurgia pediátrica é uma especialidade médica abrangente que envolve o diagnóstico e o tratamento da faixa etária desde o período da vida fetal até o início da idade adulta (0-18 anos). Há crescente interesse de autoridades governamentais e de especialistas por indicadores quantitativos para determinar as prioridades na destinação de recursos públicos que auxiliem o entendimento da ciência e que funcionem como instrumentos para o planejamento de políticas para tomadas de decisões ⁽³⁾.

De forma geral, a UTIP de cada hospital atende um número reduzido e heterogêneo de pacientes com doenças relativamente raras. O cuidado tem melhorado e a taxa de mortalidade tem caído com o avanço da tecnologia, mas o risco de morbidade significativa ainda é alto. A variedade dos desfechos implica na valorização das pesquisas e estudos clínicos com pacientes pediátricos críticos sobre os desafios de logística e aplicação de recursos ⁽⁴⁾.

Em unidades de terapia intensiva (UTI), a mortalidade pela doença difere de acordo com o quadro clínico à admissão, e entre aqueles pacientes que evoluem com choque séptico e disfunção de múltiplos órgãos ⁽⁵⁾. Em alguns casos infecciosos graves, por exemplo, estudos europeus mostram que não há relação de melhor prognóstico quando internadas na UTIP, mas o isolamento pode ser necessário ⁽⁶⁾.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) propõe a utilização de check-lists adaptados de acordo com as variabilidades institucionais, contribuindo para elencar estratégias e abordagens específicas de segurança perioperatória para as UTIs ⁽⁷⁾.

Estudos norte-americanos mostram que a taxa de mortalidade na UTIP foi de 4,8% em 2017 ⁽⁸⁾. 18,5% das crianças internadas na UTIP foram submetidas a tratamento cirúrgico ⁽⁹⁾, sendo a mortalidade da população pediátrica internada na UTIP submetida a tratamento cirúrgico de 12,6% em contraste com a mortalidade de 3,5% dos pacientes tratados clinicamente ⁽⁸⁾. Na Europa, chega a 3% a taxa de mortalidade pediátrica na UTI ⁽¹⁰⁾.

Em pesquisas brasileiras, pode-se observar que entre 18% e 20% das crianças internadas na UTIP foram submetidas a tratamento cirúrgico ⁽¹⁰⁾. A taxa de mortalidade, entretanto, varia de acordo com a região estudada, nos últimos cinco anos variou entre 14% a 15% na região Sudeste ^(10,11), 9% a 12% no Sul ^(2,12), e, no Nordeste, pode chegar a 25% ⁽¹³⁾.

Segundo o estudo de Bica *et al*, 72% dos pacientes internados na UTIP de uma cidade do nordeste do Brasil estiveram envolvidos em algum tipo de incidente decorrente do cuidado em saúde. Do total dos incidentes contabilizados, 40,8% foram classificados como eventos adversos por terem causado algum grau de dano ao paciente ⁽¹⁴⁾.

Esse estudo auxilia a traçar o perfil clínico-epidemiológico de pacientes internados em UTI pediátrica na cidade de Imperatriz do Maranhão, após procedimento cirúrgico a partir da

verificação do tipo de especialidade e indicações cirúrgicas que motivou a admissão; análise do tempo de internação e condições de alta segundo óbito ou alta; e relação da prevalência de morbidade e mortalidade segundo as causas.

MÉTODOS

Estudo observacional descritivo e documental com dados retrospectivos realizado no Hospital Municipal Infantil de Imperatriz (HMII). Imperatriz situa-se no estado do Maranhão, na região nordeste do Brasil, cujo número de habitantes é de 247.505, com 180,79 habitantes por quilômetro quadrado. A cidade é localizada na região metropolitana do sudoeste maranhense, que compreende outros sete municípios e possui uma população pediátrica (habitantes de até 14 anos) de 98.891 habitantes.

O HMII, localizado no bairro Centro, à Rua Luís Domingues concentra o atendimento à comunidade pediátrica de toda a região Tocantina, sul do Maranhão e dos estados vizinhos como Pará, Piauí e Tocantins. O hospital conta com uma unidade de terapia intensiva pediátrica (UTIP) com 10 leitos que concentra os pacientes críticos encaminhados pelos médicos responsáveis pelos tratamentos clínicos e cirúrgicos dos pacientes pediátricos. Por se tratar de pesquisa retrospectiva com prontuários, foi solicitada a dispensa do TCLE. O projeto foi submetido e aprovado na Plataforma Brasil (CAAE de número: 00873218.7.0000.5087).

Considera-se a população da pesquisa todas as crianças que foram admitidas na UTIP do HMII após qualquer procedimento cirúrgico no ano de 2017. A amostra foi composta dos prontuários do arquivo do HMII de pacientes que foram internados na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital Municipal de Imperatriz no ano de 2017 e foram submetidos a tratamento cirúrgico.

Elaborou-se instrumento de coleta de dados para identificar variáveis clínicas e de desfecho (motivo do tratamento cirúrgico, caráter de urgência da cirurgia, tempo de internação, evolução, comorbidades, recuperação, óbito, alta hospitalar ou transferência) que

foi preenchido de acordo com os prontuários dos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP). O objeto de pesquisa são as crianças internadas na UTIP após ser submetidas a algum tratamento cirúrgico. O período do estudo foi de Julho a Setembro do ano de 2018 no arquivo do HMII a partir dos prontuários do ano de 2017 da UTIP.

Os critérios de inclusão foram: ter idade até 12 anos; ter sido internado na UTIP no ano de 2017; e ter sido submetido a tratamento cirúrgico. E os critérios de exclusão: ter idade maior que 12 anos; ter data de admissão na UTIP em outro período que não no ano de 2017; não ter sido submetido a tratamento cirúrgico; e ter sido submetido a tratamento cirúrgico em outra ocasião que não a internação na UTIP.

Os dados coletados foram tabulados em planilhas, gráficos, tabelas e porcentagem com o auxílio dos softwares Microsoft Excel® versão 2013 e para análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva básica, por meio do cálculo de valor mínimo, máximo, média, frequência absoluta, relativa e desvio padrão e utilizou-se o software *StatisticalPackage for the Social Science* (SPSS) 16.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, Estados Unidos) e Epi Info 6.04d (WHO, Genebra, Suíça).

Esta pesquisa seguiu as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e a coleta de dados foi iniciada com a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos com o número de aprovação 00873218.7.0000.5087.

RESULTADOS

No ano de 2017 passaram por um período de internação nos dez leitos da UTIP do Hospital Municipal Infantil de Imperatriz, 139 pacientes, dentre os quais 42 (30,2%) foram submetidos a tratamento cirúrgico. Todos os procedimentos cirúrgicos com internação na UTIP no referido ano foram realizados de urgência.

A amostra foi composta pelos prontuários dos 42 pacientes, que estavam inseridos na faixa etária entre dois e 144 meses (doze anos) de idade, internados na UTIP após tratamento cirúrgico no ano de 2017. A média das idades foi de 40 meses (três anos e quatro meses) e a mediana foi 18 meses (um ano e seis meses). Dentre os casos de internação nesse período observou-se o maior número de crianças do sexo masculino em relação ao sexo feminino. O tempo de internação total variou de um a 64 dias, sendo a mediana 19 dias e a média 25 dias, e o tempo de internação na UTIP variou de um a 57 dias, sendo a mediana 11 dias e a média 17 dias. As características de faixa etária, sexo e tempo de internação estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Faixa etária, sexo e tempo de internação dos pacientes da UTIP

Faixa etária	Número de pacientes (%)
Lactentes	21(50)
Pré-escolares	7 (16,7)
Escolares	10 (23,8)
Adolescentes	4 (9,5)
Sexo	Número de pacientes (%)
Masculino	31 (73,8)
Feminino	11 (26,2)
Tempo de internação	Número de pacientes (%)
- 1 a 7 dias	13
- 8 a 14 dias	12
- 15 a 21 dias	6
- >21 dias	11

Lactentes – 0 a 24 meses; pré-escolares – 25 a 59 meses; escolares – 60 a 119 meses; adolescentes – a partir dos 120 meses.

Fonte: prontuários da UTIP do HMII do ano de 2017

Quanto à evolução clínica, 33 pacientes receberam alta hospitalar (78,6%), enquanto nove (21,4%) evoluíram para o óbito, sendo oito casos de óbito do sexo masculino (88,9%) e do sexo feminino, um caso (11,1%). Em relação aos casos de óbito por faixa etária, seis (66,7%) foram lactentes, dois (22,2%) ocorreram com pré-escolares e um (11,1%) com um escolar. Esses dados estão sumarizados na Tabela 2.

Tabela 2 – Evolução clínica dos pacientes da UTIP quanto ao sexo e faixa etária

Evolução	Faixa etária			
	Lactentes n (%)	Pré-escolares n (%)	Escolares n (%)	Adolescentes n (%)
Alta	15 (35,7) p* = 0,616	5 (11,9) p* = 0,955	9 (21,4) p* = 0,636	4 (9,5) p* = 1,000
- Sexo feminino	3 (7,1)	3 (7,1)	4 (9,5)	0 (0)
- Sexo masculino	12 (28,6)	2 (4,8)	5 (11,9)	4 (9,5)
Óbito	6 (14,3) p* = 0,536	2 (4,8) p* = 0,901	1 (2,4) p* = 0,692	0(0) p* = 0,779
- Sexo feminino	1 (2,4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
- Sexo masculino	5 (11,9)	2 (4,8)	1 (2,4)	0 (0)

p* = valor da probabilidade do teste qui-quadrado

Fonte: prontuários da UTIP do HMII do ano de 2017

Os locais de procedência dos pacientes foram 34 (80,9%) dentro do estado do Maranhão, sendo cinco (11,8%) da cidade de Imperatriz, 11 (26,2%) da região metropolitana do Sul do Maranhão. Oito (19,1%) foram os residentes de outros estados: Pará (2/4,8%), Goiás (4/9,5%) e Tocantins (2/4,8%).

Quanto às especializações cirúrgicas dos profissionais médicos que realizaram o tratamento e indicaram a necessidade de cuidados intensivos aos pacientes após as cirurgias, 35 pacientes foram operados pela equipe da cirurgia pediátrica em diferentes sistemas, principalmente respiratório e digestório, seis tiveram a atuação do neurocirurgião – dois casos

de tumor cerebral, três casos de hidrocefalia e um trauma crânioencefálico (TCE), o ortopedista realizou duas cirurgias de trauma com fratura de membros e o cirurgião plástico, uma cirurgia de debridamento de uma úlcera gerada por abscesso cutâneo. O mesmo paciente pode ter sido operado por mais de um cirurgião a depender da necessidade do seu quadro.

Os motivos que levaram o grupo infantil à necessidade do tratamento cirúrgico e cuidados intensivos variaram em sistemas acometidos, procedimento realizado, complicações e necessidade de nova cirurgia, podendo, alguns desses agravos, afetar mais de um sistema ou órgão. As doenças do trato gastrointestinal foram as mais prevalentes afetando 17 (40,5%) crianças com casos de obstrução intestinal, abdome agudo, invaginação intestinal, doença do refluxo gastroesofágico, estenose de piloro e megacólon congênito e hérnia. Em segundo lugar os problemas neurológicos (TCE, tumores cerebrais, neuropatia, tetraplasia flácida e hidrocefalia) e os respiratórios (pneumonia, pneumotórax, derrame pleural e insuficiência respiratória aguda), cada um ocorrendo em nove (21,4%). Seguidos dos problemas congênitos com cinco (11,9%) afecções, referentes aos casos de megacólon, hidrocefalia, estenose de traquéia e de piloro. Doenças dermatológicas – eritema bolhoso, fascíte necrosante e abscesso cutâneo; e traumas (queda de bicicleta e queda de grande altura) ocorreram três vezes (7,1%) cada e houve um (2,4%) caso de nefropatia – síndrome nefrótica.

Foram realizadas 44 operações nos 42 pacientes como primeiros procedimentos de tratamento. Um paciente passou por uma jejunostomia e uma ileostomia, outro sofreu redução de fratura epifisária além de craniotomia para retirada de fragmentos do crânio após politrauma. Os procedimentos mais realizados foram: toracostomia com drenagem pleural (12/28,6%), gastrostomia (6/14,3%), laparotomia exploratória (4/9,5%), colostomia (3/7,1). Os distúrbios que acometeram cada sistema e os procedimentos realizados estão descritos na Tabela 3.

Tabela 3 – Afecção cirúrgica por faixa etária e evolução clínica na UTIP

Afecção cirúrgica	Faixa etária				Alta	Óbito	Valor de P*
	Lactente	Pré-escolar	Escolar	Adolesc.			
Digestória	12	1	3	1	13	4	1,000
Respiratória	5	3	0	1	7	2	0,897
Neurológica	2	3	4	0	7	2	0,955
Congênita	4	1	0	0	3	2	0,608
Ferida cirúrg.	1	0	1	1	3	0	1,000
Traumática	0	1	1	1	3	0	1,000
Renal	0	0	1	0	1	0	1,000

*probabilidade do teste qui-quadrado

Fonte: prontuários da UTIP do HMII do ano de 2017

Em relação às complicações na evolução dos pacientes foi observado que dez (23,8%) pacientes não enfrentaram complicações após a cirurgia. Nas outras 32 (76,2%) crianças manifestaram-se complicações pós-operatórias, principalmente respiratórias, em 14 casos (33,3%), sendo o pneumotórax o mais recorrente; e problemas infecciosos em nove pacientes (21,4%), com seis casos de sepse sendo que dois deles evoluíram para choque séptico. Outras complicações que foram observadas foram: do trato gastrointestinal (5/11,9%), neurológicas (4/9,5%), complicações da ferida cirúrgica (3/7,1%), e um caso (24%) de pico hipertensivo. Alguns doentes apresentaram mais de uma complicação, ou tiveram afecções que envolveram mais de um órgão ou sistema durante a evolução. Dentre os que evoluíram com problemas pós cirúrgicos, 11 (26,2%) precisaram ser reoperados, seis deles precisaram de toracostomia para drenagem pleural. Das crianças reoperadas, uma veio a óbito, um caso de abdome agudo perfurativo após jejunostomia e ileostomia realizadas devido síndrome do intestino curto (Tabela 4).

Tabela 4 – Complicações cirúrgicas, reoperações e evolução clínica na UTIP

Tipo de complicação	Número de casos (%)	Casos com Reoperações	Alta/Óbito	Sexo F/M	Valor de p*
Respiratória	14 (33,3)	6	12/2	3/11	0,5579
Infeciosa	9 (21,4)	3	6/3	0/9	0,4038
Digestória	5 (11,9)	4	4/1	3/2	0,2514
Neurológica	4 (9,5)	0	2/2	3/1	0,0416
Da ferida cirúrgica	3 (7,1)	2	2/1	0/3	1,0000
Renal	1 (2,4)	0	1/0	0/1	1,0000
Pico hipertensivo	1 (2,4)	0	1/0	1/0	1,0000
Sem complicações	10 (23,8)	0	10/0	3/7	1,0000

*probabilidade do teste qui-quadrado

Fonte: prontuários da UTIP do HMII do ano de 2017

Ainda em relação à evolução e complicações dos pacientes submetidos aos procedimentos cirúrgicos, ocorreram um total de nove (21,4%) de óbitos.

DISCUSSÃO

O perfil dos pacientes críticos da faixa etária infantil, segundo os trabalhos publicados já mostra uma prevalência maior de internações do sexo masculino variando de 56,2 a 57,6%^(2,10,5), já nessa pesquisa observou-se um predomínio ainda maior (73,8%). A faixa etária dos lactentes também foi a mais prevalente com metade das vagas ocupadas por eles, corroborando com os resultados de outras pesquisas que mostraram números entre 44,7 e 57,8% desse grupo^(2,5).

Segundo Brasil⁽¹⁵⁾, o cálculo do número ideal de leitos de UTIP seria de no mínimo um leito para cada 10 mil habitantes até 14 anos. A média brasileira e nordestina é de 1,89 e 1,14, respectivamente, portanto está acima do recomendado pelo Ministério da Saúde. Entretanto, essas vagas estão concentradas nos grandes centros, o que gera áreas desassistidas, como o Maranhão, que tem média de 0,9, ou seja, inferior às médias nacional e regional.

Quanto à região metropolitana do sudoeste do Maranhão, o número médio de 1,01 condiz com o ideal, mas podemos observar que as grandes áreas desassistidas no estado sobrecarregam os locais que dispõem de mais acesso a esse serviço. No caso de Imperatriz, apenas 11 (26%) das 42 crianças estudadas são residentes da região metropolitana.

Podem-se concluir então duas situações: O número de vagas é insuficiente para incluir os pacientes de cidades não pertencentes a região metropolitana (incluindo municípios de estados vizinhos como Tocantins e Pará); existe uma grande área com carência de acesso hospitalar para paciente crítico, o que acarretou no transporte desses pacientes por até seis horas, aumentando os riscos de complicações no quadro de saúde deles.

Em relação às cirurgias realizadas, podemos ver que o trato gastrointestinal foi o que mais provocou necessidade de cirurgias e encaminhamento para a UTIP, sendo também o sistema responsável pelo maior número de complicações. O sistema respiratório, apesar de ter

sido o segundo lugar nos atendimentos cirúrgicos com dez casos, apenas um evoluiu com complicações. Além disso, foi também o sistema mais acometido nas complicações pós-operatórias com 14 casos, onde um foi resultado em óbito. As causas infecciosas também acometeram 14 crianças após as operações e levou ao óbito três delas.

Quanto à evolução dos pacientes, ocorreram nove casos de óbito. Seis desses casos ocorreram em lactentes, sendo apenas um resultado de problemas congênitos. Três dos lactentes que evoluíram com óbito tiveram causas infecciosas relacionadas às complicações pós-cirúrgicas, sendo dois com sepse e um com choque séptico.

Dos nove casos, podemos observar que sete deles não eram residentes da região metropolitana de Imperatriz, o que se leva ao questionamento de quanto tempo foi tomado desde o início dos sintomas à decisão de se deslocar à cidade, somado ao tempo do transporte; e quanto isso pode ter interferido nas evoluções clínicas desses casos.

Conclusão

Essa pesquisa demonstrou que a maior demanda de pacientes pós cirúrgicos na UTIP é formada pelas crianças mais jovens, de até 24 meses de vida, sendo essa também a faixa etária com maior risco de complicações pós-operatórias e óbito.

O principal sistema atingido o trato gastrointestinal, sendo também o responsável pelo maior número de complicações, principalmente respiratórias e infecciosas.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) propõe a utilização de check-lists adaptados de acordo com as variabilidades institucionais, contribuindo para elencar estratégias e abordagens específicas de segurança perioperatória para as UTIs. Esse estudo pode iniciar o processo de pesquisa criação desses check-lists.

Devido ao grande número de pacientes advindos de outros municípios, o tempo de diagnóstico e transporte para realização dos tratamentos cirúrgicos pode apresentar-se como um fator relevante no desfecho de complicações cirúrgicas e mortalidade. Portanto, fica explícita a necessidade de aumento do número das vagas e melhor distribuição dos leitos de UTIP pelo estado; treinamento das equipes de saúde das cidades de menor infra-estrutura para melhor e mais rápido diagnóstico dos casos cirúrgicos para encaminhamento; e melhor sistema de fluxo de transporte de doentes pelo SAMU.

Referências:

1. Braga LC, Georgina F, Sousa M De, Santos MH, Enfermagem C De. Demandas de atenção do enfermeiro em unidade de terapia intensiva pediátrica : uma investigação qualitativa. *Arq Ciênc Saúde*. 2015;22(4):52–7.
2. Batista NOW, Coelho MC de R, Trugilho SM, Pinasco GC, Santos EF de S, Ramos-Silva V. Clinical-epidemiological profile of hospitalised patients in paediatric intensive care unit. *J Hum Growth Dev*. 2015;25(2):187–93.
3. Barros ML, Reis JG, Rodriguez MVR. Revisão integrativa de estudos bibliométricos em cirurgia pediátrica. *Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*. 2015;9(3):1–8.
4. Bennett TD, Spaeder MC, Matos RI, Watson RS, Typpo K V, Khemani RG, et al. Existing data analysis in pediatric critical care research. *Front Pediatr* [Internet]. 2014;2(July):1–9. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4114296/pdf/fped-02-00079.pdf>
5. Pedro T, Morcillo A, Baracat E. Etiologia e fatores prognósticos da sepse em crianças e adolescentes admitidos em terapia intensiva. *Rev Bras Ter intensiva*. 2015;27(3):240–6
6. Ashkenazi S, Gendrel D, Vecchio A Lo, Shamir R, Szajewska H. Infectious Diseases Evidence-Based Guidelines for the Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe : Update 2014. *JPGN*. 2014;59(1):132–52.
7. Alpendre FT, Batista J, Gaspari AP, Dyniewicz AM, Drehmer E. CICLO PDCA PARA ELABORAÇÃO DE CHECKLIST DE SEGURANÇA CIRÚRGICA. *Cogitare Enferm*. 2017;(22).
8. Aubrey J, Zha H, Yuki K, Division CA, Hospital U. Incidence and Risk Factors of Perioperative Mortality in Pediatric ICU Patients. *Transl Perioper Pain Med* [Internet]. 2018;5(2):49–54.
9. Weiss SL, Fitzgerald JC, Pappachan J, Wheeler D, Jaramillo-bustamante JC, Salloo A, et al. Global Epidemiology of Pediatric Severe Sepsis : The Sepsis Prevalence , Outcomes , and Therapies Study. 2015;191:1147–57.
10. Pereira GA, Schaan CW, Ferrari RS. Avaliação funcional em pacientes pediátricos após alta da unidade de terapia intensiva por meio da Functional Status Scale. *Rev Bras Ter intensiva*. 2017;29(2):460–5.
11. Lima Netto A, Muniz VM, Zandonade E, Maciel E, Bortolozzo R, Costa N, et al. Desempenho do Pediatric Index of Mortality 2 em unidade de cuidados intensivos pediátrica. *Rev Bras Ter intensiva*. 2014;26(1):44–50.
12. Fonseca J G, Ferreira AR. Application of the Pediatric Index of Mortality 2 in pediatric patients with complex chronic conditions. *J Pediatr (Rio J)*. 2014;90:506–11.
13. Silva CF, Leite AJM, Almeida NMGS, Olofin ACMPLI. Fatores associados ao óbito neonatal de recém- nascidos de alto risco : estudo multicêntrico em Unidades Neonatais de Alto Risco no Nordeste brasileiro *Cad Saúde Pública*. 2014;30(0):355–68.
14. Bica TFS, Wegner W, Gerhardt LM, Predebon CM, Pedro ENR, Breigeiron MK. CARACTERÍSTICAS DOS INCIDENTES DE SEGURANÇA DO PACIENTE NOTIFICADOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA. *Rev enferm UFPE*. 2017;11.
15. Brasil. CRITÉRIOS E PARÂMETROS PARA O PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO ÂMBITO DO SUS. *Ser Parâmetros*. 2015;1.