

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ÓBITOS PEDIÁTRICOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA DO OESTE DO PARANÁ NOS ÚLTIMOS 5 ANOS

DAL PIVA, Natalia¹
BECK, Anna Beatriz Sulzbach²
KARVAT, Juliana Comin³
SILVA, Marina Morandini Gaspar da⁴
SILVA, Alliny Beletini da⁵

RESUMO

Introdução: As Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas (UTIPs) foram criadas com o objetivo de fornecer atendimento especializado para crianças em situações de saúde críticas. Com o aumento da demanda por esse tipo de serviço, faz-se necessário ter o conhecimento de dados epidemiológicos sobre esses locais, para direcionar novos métodos de atendimento e, a partir disso, aperfeiçoar a assistência dada a população e reduzir o número de óbitos. **Objetivo:** Traçar o perfil epidemiológico dos óbitos pediátricos em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do oeste do Paraná nos últimos 5 anos. **Metodologia:** Trata-se de um estudo observacional retrospectivo constituído por dados resultantes da análise de prontuários da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital São Lucas de Cascavel, Paraná, Brasil, no período de 1 de janeiro de 2015 a 31 dezembro de 2019. Foram avaliadas as variáveis relacionadas ao sexo, idade, principais causas de internamento e de morte na unidade, além de avaliar o tempo transcorrido do momento da internação do paciente até a evolução para o óbito. Também foi visto a taxa de mortalidade geral de UTIP. **Resultados:** Foram identificados 36 óbitos, sendo desses a sua maioria do sexo feminino (64%), lactentes (66,67%) e faleceram em um tempo de internação entre 1 a 7 dias (41,67%). A principal causa de internamento foi por doenças do aparelho respiratório (52,78%) e também a grande causa de morte foi por doenças do aparelho respiratório (25%). A taxa de mortalidade geral foi de 6,27%.

PALAVRAS-CHAVE: Perfil Epidemiológico. Mortalidade infantil. Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PEDIATRIC DEATHS IN A PEDIATRIC INTENSIVE CARE UNIT IN THE WEST OF PARANÁ IN THE LAST 5 YEARS

ABSTRACT

Introduction: Pediatric Intensive Care Units (PICUs) were created with the purpose of providing specialized care for children in critical health situations. With the increase in demand for this type of service, it is necessary to have the knowledge of epidemiological data on these places, in order to direct new methods of care and, from there, improve the assistance given to the population and reduce the number of deaths. **Objective:** To describe the epidemiological profile of pediatric deaths in a Pediatric Intensive Care Unit in western Paraná in the last 5 years. **Methodology:** This is a retrospective observational study consisting of data resulting from the analysis of medical records from the Pediatric Intensive Care Unit of Hospital São Lucas de Cascavel, Paraná, Brazil, from January 1, 2015 to December 31, 2019. Variables related to gender, age, main causes of hospitalization and death in the unit were evaluated, in addition to evaluating the time elapsed between the moment of the patient's hospitalization and the evolution to death. The general PICU mortality rate was also seen. **Results:** 36 deaths were identified, of which the majority were female (64%), infants (66.67%) and died within 1 to 7 days of hospitalization (41.67%). The main cause of hospitalization was due to diseases of the respiratory system (52.78%) and also the major cause of death was due to diseases of the respiratory system (25%). The overall mortality rate was 6.27%.

KEYWORDS: Health Profile. Infant Mortality. Pediatric Intensive Care Unit.

¹ Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: natalia_dalpiva@hotmail.com

² Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: aninhabeckk@hotmail.com

³ Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: julianakarvat@hotmail.com

⁴ Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: ma.morandini@hotmail.com

⁵ Médica Pediatria da Fundação Hospitalar São Lucas, Mestre e Intensivista Pediátrica. E-mail: allinybeletini@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas (UTIP) foram criadas com o objetivo de proporcionar o melhor cuidado às crianças criticamente enfermas, de forma que a criança tenha a cura de doenças e também possibilitar o crescimento em direção a uma vida útil, com o pleno desenvolvimento de suas potencialidades (PIVA e GARCIA, 2005). Segundo Molina *et al* (2008), o aumento da demanda por serviços de atendimento especializado fez com que aumentassem o número de UTIs por todo o mundo, sendo hoje centenas, veiculadas ou não aos sistemas universitários de ensino.

Devido a esse aumento no número de UTIPs, há também um aumento da demanda de dados sobre esse assunto, desse modo os perfis epidemiológicos são de grande valia para agregar conhecimento sobre o tema. Lanetzki *et al* (2012) afirma que o conhecimento dos dados epidemiológicos de morbimortalidade de uma unidade de saúde permite a tomada de decisões estratégicas visando ao aperfeiçoamento da qualidade de atenção. Além disso, ressalta que a aquisição de tecnologias, o treinamento dos recursos humanos, a reavaliação dos processos de atenção e a adaptação estrutural podem ser planejados com vistas à adequação da unidade às características demográficas e de morbidade da população que ela recebe.

Sendo assim, este estudo buscou colher dados sobre os óbitos da UTIP do Hospital São Lucas, de forma que essas informações possam contribuir para o aprimoramento da atenção dada à população atendida e também contribuir com o fornecimento de mais dados, para a literatura, sobre o tema, que atualmente são escassos. Visando responder o problema de pesquisa proposto, foi objetivo desse estudo traçar o perfil epidemiológico dos óbitos pediátricos na unidade de terapia intensiva pediátrica do Hospital São Lucas de Cascavel, Paraná. De modo específico, essa pesquisa se propôs a identificar o número de óbitos ocorridos no período determinado, quais as principais causas de internação na unidade e também de morte, o sexo e faixa etária dos pacientes falecidos e qual foi o tempo transcorrido do momento da internação até a evolução para o óbito. Além disso, estabelecer qual a taxa de mortalidade geral da unidade.

Para uma melhor leitura, esse artigo se divide em 5 capítulos, tendo início pela introdução, continuado pelo referencial teórico ou revisão de literatura, a qual se subdivide em: as Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas, a importância dos estudos epidemiológicos, a epidemiologia das Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas e a mortalidade nas Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas. Em seguida estão os capítulos de metodologia, análise e discussão dos resultados e, por fim, as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 AS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICAS

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) foram criadas com o objetivo de proporcionar atendimento especializado a pacientes críticos, para isso é necessário uma equipe altamente treinada, instalações e equipamentos adequados para esse fim. Em 1965, no Rio de Janeiro, foi criada a primeira UTI adulto no Brasil e logo após isso, já na década de 70, foram criadas as Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas (UTIPs), com o objetivo semelhante a UTI adulto, já que a criança que se encontra em situação clínica crítica apresenta disfunção severa de um ou mais sistemas orgânicos e que se não tratada de forma efetiva e precoce, aumenta absurdamente o risco de sequelas e óbito. Dessa forma, as UTIPs, além de permitirem a cura de suas enfermidades, também oferecem a criança os meios necessários para o pleno desenvolvimento de suas capacidades (PIVA; GARCIA, 2005; CORULLÓN, 2007; BATISTA *et al*, 2015).

As UTIs são a consequência do avanço tecnológico e terapêutico, nelas são atendidos os pacientes em condições excessivamente debilitantes e com enfermidades críticas que necessitam de manejo complexo (OLIVEIRA *et al*, 2019). O número de UTIs aumentou por todo o mundo, sendo hoje centenas, em reflexo ao aumento da necessidade de serviços de atendimento especializado (MOLINA *et al*, 2008). Segundo Lanetzki *et al* (2012), as UTIs desempenham um papel vital no sistema de saúde, também afirma que cerca de um terço a metade de todos os americanos serão admitidos em uma UTI em algum momento de suas vidas, e 20% desses pacientes geralmente sucumbem à sua condição enquanto são admitidos nessas unidades.

Atualmente, as UTIPs atendem pacientes na faixa etária de 29 dias a 18 anos incompletos, mas em algumas unidades opta-se pela faixa etária máxima de atendimento de 14 anos de idade (BATISTA *et al*, 2015). Barbosa e colaboradores (2002), em seu estudo sobre a equidade e a distribuição de leitos de terapia intensiva no Rio de Janeiro, afirmam que muito pouco se conhece sobre a infraestrutura disponível e, principalmente, sobre qualidade da assistência prestada por essas unidades no Brasil. Novamente, Barbosa (2004) em estudo subsequente, ressaltou que o Brasil teve grande desenvolvimento nos últimos 20 anos na área da terapia intensiva neonatal e pediátrica, mas que o crescimento, que ainda ocorre nos dias atuais, desenrola-se sem planejamento estratégico adequado, gerando uma disparidade na distribuição dos leitos de forma regional e nacional, fazendo com que o acesso a esses serviços seja limitado, prejudicando principalmente a parcela mais carente da população brasileira. Também é visto que a qualidade dos serviços prestados é discrepante, sendo

que em alguns locais tem-se unidades extremamente sofisticadas e outras unidades não possuem nem mesmo a estrutura mínima para o atendimento.

Dessa forma podemos compreender que as UTIPs são ambientes especializados para o atendimento de crianças em estado de saúde crítico, que possuem equipamentos, instalações e equipe preparadas para tal finalidade, fornecendo os meios para que a criança se recupere de forma plena e sem maiores consequências para o seu desenvolvimento. No entanto, percebemos que no cenário brasileiro atual, um cenário de desigualdade, não é a totalidade da população que pode desfrutar do melhor atendimento existente, o que pode afetar drasticamente o prognóstico da criança em situação crítica.

2.2 A IMPORTÂNCIA DOS ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS

A epidemiologia é o ramo que estuda os fatores que influenciam a distribuição e frequência das doenças nas sociedades, verificando os fatores que ocasionam as enfermidades, danos à saúde e eventos associados à saúde coletiva (LISBOA *et al*, 2012).

Lanetzki *et al* (2012) expõe em seu estudo que a compreensão dos dados epidemiológicos de morbimortalidade de uma unidade de saúde permite a tomada de decisões estratégicas visando a melhoria do atendimento prestado, dessa forma pode ser feita a aquisição de tecnologias, treinamento da equipe e adaptação estrutural das unidades com base nas informações adquiridas. Também ressalta que esses dados podem ser comparados com outras unidades semelhantes, regionais, internacionais ou até mesmo com dados da própria unidade coletados anteriormente, sempre com o objetivo de aperfeiçoar a atenção à saúde.

Corullón (2007) entra em concordância com Lanetzki, em seu estudo expressa que através das informações levantadas nas UTI, é possível adquirir indicadores de saúde que refletem o nível de vida da população, coeficientes de mortalidade e suas causas determinantes, padrão de morbimortalidade da população, entre várias outras informações. Esses dados segundo ela, servem de base para estudos e comparações específicas que auxiliam na adequação e previsões de ações terapêuticas, resultando em um atendimento melhor fundamentado.

A partir das informações expostas, percebe-se que os estudos epidemiológicos contribuem amplamente para a melhoria e adequação do perfil de assistência oferecido pela unidade, para a população que usufrui desses serviços.

2.3 A EPIDEMIOLOGIA DAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICAS

Como foi explicitado anteriormente, as unidades de terapia intensiva têm um papel fundamental na saúde pública e conhecer os dados epidemiológicos desses locais estabelece o caminho para a otimização do atendimento prestado. O perfil dos pacientes internados varia de acordo com a unidade estudada, fazendo com que sejam apresentados dados diversos.

Em relação a faixa etária, é possível perceber em diferentes estudos que os lactentes formam a maioria dos internamentos. Também é visto um padrão de internações maior em crianças do sexo masculino do que do sexo feminino (EINLOFT *et al*, 2002; LANETZKI *et al*, 2012; MOURA; DUTRA, 2018; ESELIN; REINHEIMER, 2019; OLIVEIRA *et al*, 2019).

Já no contexto das doenças predominantes nas internações, foi notado grande divergência nos trabalhos. Oliveira e colaboradores (2019) apresentaram as malformações congênitas do aparelho circulatório com 80,17% dos casos de internação. Esselín e Reinheimer (2019) relataram como as causas predominantes de internações as doenças respiratórias, seguidas pelos pós-operatórios e as doenças renais. No estudo feito no Hospital Israelita Albert Einstein foi visto que a maior parte dos pacientes teve como motivo de internação diagnósticos clínicos e as doenças respiratórias foram as principais, essas junto com anomalias congênitas, lesões e envenenamentos foram responsáveis por mais da metade das internações (LANETZKI *et al*, 2012). Por fim, no trabalho feito no interior de Goiás, por Moura e Dutra (2018), a maior parte das internações teve origem em diagnósticos clínicos, o desconforto respiratório prevaleceu com 18,6%, a pneumonia apareceu em segundo lugar com 11,6% das internações e a prematuridade ficou em terceiro lugar com 8,6% dos casos.

Batista *et al* (2015) explicita que a evolução e o prognóstico de uma criança em situação crítica na UTIP sofrem influência de características pertencentes ao próprio paciente como comorbidades já existentes antes da internação, o estado clínico no momento da admissão e também a idade. Além dessas particularidades do paciente, existe a influência de fatores referentes ao atendimento fornecido como a experiência da equipe de saúde, a disponibilidade de recursos materiais na unidade, o emprego de protocolos clínicos assistenciais, entre várias outras condições.

Considerando as várias causas de internação apresentadas e várias outras que existem, mas que não foram citadas, é possível notar que grande parte dessas comorbidades são evitáveis, que poderiam e deveriam ser resolvidas na atenção primária. Essas incoerências nesse setor tão importante da saúde pública no país, favorecem a sobrecarga do setor terciário da saúde, em que reside os cuidados intensivos pediátricos. Uma forma de aliviar esse campo da saúde seria a intensificação de programas voltados a saúde da criança, não somente a assistência curativa, mas também a educação em saúde da população para que os responsáveis pela criança saibam reconhecer os sinais de gravidade e

também a capacitação de recursos humanos para a adequada condução dessas doenças, para que uma enfermidade que poderia ser facilmente tratada na atenção primária não se torne complicada a ponto de necessitar cuidados intensivos (MOLINA *et al*, 2008; BATISTA *et al*, 2015).

2.4 A MORTALIDADE NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICAS

Segundo Burns *et al* (2014), a tomada de decisões no final da vida de bebês e crianças está entre as experiências mais difíceis que as famílias irão experienciar e também está entre as responsabilidades médicas mais importantes e profundas.

A taxa geral de mortalidade infantil é dada pela relação do número de óbitos infantis (menores de 1 ano) a cada 1.000 nascidos vivos (NV). Dentro desse indicador está a taxa de mortalidade neonatal, que é o número de óbitos de crianças de 0 a 27 dias de vida a cada 1.000 NV e a pós-natal, que é o número de óbitos de crianças de 28 a 364 dias de vida a cada 1.000 NV. No Brasil, essa taxa teve redução de 29 a cada 1000 NV, no ano 2000, para 12,35 a cada 1000 NV no ano de 2018, segundo os últimos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (BUSTAMANTE *et al*, 2014; IBGE, 2018).

Em seu estudo, Quintino (2015) apresenta que a mortalidade infantil teve uma acentuada redução em todo o mundo e o Brasil também seguiu essa diminuição. Os principais fatores relacionados pela autora para essa redução são a melhora no saneamento básico, a queda da taxa de fecundidade, a melhora na qualidade de vida da população, aumento da escolaridade das mulheres, um maior acesso da população aos serviços de saúde e algumas ações em saúde como a vacinação em massa, a terapia de reidratação oral – diminuindo drasticamente a morbidade por doenças diarreicas – e o grande incentivo ao aleitamento materno.

Dentro da taxa de mortalidade infantil do país está o número de óbitos ocorridos nas UTIPs. A taxa de mortalidade é um dos principais indicadores de qualidade de uma UTI (LEE *et al*, 2017). A epidemiologia da mortalidade nas UTIPs se dá de forma variada nas unidades estudadas. Nos pacientes criticamente enfermos, portanto aqueles que estão em ambiente de terapia intensiva, tem a mortalidade extremamente associada com disfunção orgânica. Nas crianças, essa perturbação tem início simultâneo com o envolvimento de diferentes órgãos, gerando, logo no início, uma síndrome de disfunção múltipla de órgãos (SDMO) (CORULLÓN, 2007).

Em relação a taxa de mortalidade, um estudo feito no Pará durante 1 ano apontou a taxa de mortalidade relativamente alta de 15%, outro estudo, esse em Campo Grande – MS pelo período de quase 2 anos, a taxa foi de 10,61%, já o efetuado no Rio Grande do Sul pelo intervalo de tempo de 16 anos foi de 7,4% e o número encontrado no Hospital Israelita Albert Einstein durante o ano de

2009 foi extremamente inferior, de 1,85% (EINLOFT *et al*, 2002; LANETZKI *et al*, 2012; ESSELIN e REINHEIMER, 2019; OLIVEIRA *et al*, 2019). Por outro lado, no estudo realizado nos Estados Unidos a taxa de mortalidade foi significativamente menor do que da maioria dos estudos brasileiros, o valor aproximado foi de 2,39%, sendo esse semelhante ao da pesquisa feita na Nova Zelândia e Austrália que apresentou o número de 2,6% (BURNS *et al*, 2014; MOYNIHAN *et al*, 2019). É evidente que para uma comparação mais fidedigna o tamanho da amostra e o período de observação devem ser considerados.

Observando o tempo de hospitalização até a evolução para o óbito, no delineamento feito por Esselin e Reinheimer (2019) foi verificado que 47,36% dos óbitos aconteceu com o tempo de internação de 1 dia e 26,30% ocorreram com o tempo superior a 15 dias. Em contrapartida, Burns *et al* (2014) apresenta que 57% de todas as mortes ocorreram na primeira semana de admissão e que os pacientes que morreram após uma semana de permanência eram mais propensos a ter diagnósticos pré-existentes, a serem dependentes de tecnologias de suporte à vida e a morrerem após a retirada do tratamento de suporte à vida.

A mortalidade é mais prevalente em meninos como visto no estudo de Burns *et al* (2014) em que 55% de todas as mortes eram do sexo masculino, dado que condiz com o apresentado por Moura e Dutra (2018) onde o valor descrito foi de 59% no ano de 2016.

Analizando a faixa etária predominante na mortalidade, Einloft *et al* (2002) notou uma relação inversamente proporcional entre a faixa etária e o óbito, em que o maior número de fatalidades ocorreu em menores de 1 ano de idade, ou seja, quanto mais jovem o paciente, maior foi a mortalidade. O pesquisador associa esses números com o fato de o sistema imunológico ser menos eficiente durante os 12 primeiros meses de vida, o que faz com que essas crianças sejam mais suscetíveis a infecções e a evoluções desfavoráveis.

Ponderando sobre as principais causas de óbitos nas UTIPs as informações apuradas se mostram diferentes de acordo com o estudo realizado. Moura e Dutra (2018) apontam que a maior causa dos óbitos foi insuficiência respiratória aguda, seguido de prematuridade e infecção. A sepse foi a principal doença associada à maior mortalidade (18,6% dos óbitos) no trabalho de Einloft *et al* (2002), subsequente a sepse foram as leucemias e tumores com 8%, outros problemas cardíacos com 14,4% e pós-operatório cardíaco com 13,6%. Neoplasias e doenças hematológicas foram os grupos de doenças que mais causaram óbito dos pacientes internados no estudo de Lanetzki *et al* (2012). Burns e colaboradores (2014), por outro lado, apresentam as mortes de forma diferente, eles retratam que, nas unidades estudadas, quase dois terços de todas as mortes ocorreram no contexto de diagnósticos crônicos ou pré-existentes e que uma em cada seis mortes foi precedida por procedimentos cirúrgicos nas últimas 72 horas de vida, além disso expõem que 70% dos pacientes morreram após a retirada

dos tratamentos de manutenção à vida, 16% tiveram o diagnóstico de morte encefálica e 14% faleceram após tentativas malsucedidas de ressuscitação cardiopulmonar.

Tendo em mente os resultados de sua pesquisa, Burns *et al* (2014) afirma que a taxa de mortalidade em UTIP caiu quase que pela metade e também disserta sobre as possíveis explicações para essa redução, entre elas estão a possível melhora no atendimento das UTIPs. Por outro lado, essa queda poderia ser esclarecida por critérios de admissão mais permissivos nas unidades de terapia intensiva, fazendo com que crianças menos graves sejam admitidas, dessa forma diminuindo os casos com evoluções desfavoráveis e apresenta também que, outra explicação possível seria que as crianças que anteriormente morriam nas dependências do hospital, agora estão morrendo em suas casas, reduzindo a taxa de mortalidade da UTIP.

3. METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo observacional retrospectivo constituído por dados resultantes da análise de prontuários da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital São Lucas de Cascavel, Paraná, Brasil.

Foram analisados os prontuários clínicos dos pacientes que vieram a óbito na UTI pediátrica do Hospital São Lucas de Cascavel – PR, no período de 1 de janeiro de 2015 a 31 dezembro de 2019. Foram avaliadas as variáveis relacionadas ao sexo, idade e principais causas de morte, a causa do internamento na unidade, além de avaliar o tempo transcorrido do momento da internação do paciente até a evolução para o óbito. A população estudada se enquadra em grupo de vulneráveis por se tratar de menores de 18 anos.

Através do Livro de Registro Diário de Internações da UTI Pediátrica do Hospital São Lucas, foram identificados os pacientes que vieram a óbito na unidade no período de 1 janeiro de 2015 a 31 dezembro de 2019. Posteriormente, foram analisados os prontuários clínicos dos pacientes selecionados, verificando a causa básica e imediata do óbito, o sexo, a idade, o tempo transcorrido da internação até a evolução para o óbito e a causa do internamento na unidade. Também foi possível estipular a taxa de mortalidade geral da unidade.

Previamente, o projeto de pesquisa foi submetido ao comitê de ética em pesquisa com seres humanos do Centro universitário FAG, e aprovado sob o número CAAE 36159820.4.0000.5219

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Tendo como base o Livro de Registro Diário de Internações da UTI pediátrica do Hospital São Lucas, foram identificados 575 internações e 36 óbitos na unidade, no período de 1 janeiro de 2015 a 31 dezembro de 2019. Dessa forma, os prontuários desses 36 pacientes foram consultados, para identificar o sexo, a idade, a causa do internamento, o tempo de internamento até a evolução para o óbito e a causa básica e imediata do óbito dos pacientes. Além disso, foi possível estipular a taxa de mortalidade geral da unidade.

Dos pacientes falecidos na UTI pediátrica do hospital São Lucas 64% (N=23) eram do sexo feminino e 36% (N=13) do sexo masculino, caracterizando uma prevalência de óbitos no sexo feminino, o que difere dos dados apresentados por Burns *et al* (2014) e Moura e Dutra (2018) que em seus estudos mostraram que o número de óbitos foi maior no sexo masculino.

Em relação a faixa etária, para a análise os pacientes foram classificados em lactentes (29 dias a dois anos incompletos), pré-escolares (dois anos a sete anos incompletos), escolares (sete anos a 10 anos incompletos) e adolescentes (10 anos a 14 anos). Dessa forma, como mostrado na Tabela 1, foi visto que a mortalidade foi maior entre os lactentes (66,67%), em segundo lugar entre pré-escolares, depois nos adolescentes e em menor número entre os escolares (Tabela 1). Essa informação entra em consenso com Einloft *et al* (2002) que, em seu estudo, já citado anteriormente, também notou uma relação inversamente proporcional entre a faixa etária e o óbito, ou seja, quanto mais jovem o paciente, maior foi a mortalidade. Esse dado também foi evidenciado no estudo de Molina *et al* (2008) em que a mortalidade também foi mais frequente entre os lactentes com um valor de 55,17%. Isso se deve ao fato de o sistema imune dos lactentes ser menos desenvolvido do que das crianças maiores, fazendo com que esse grupo etário fique mais sujeito a infecções, que geram graves desordens sistêmicas, podendo levar a criança a necessidade de cuidados intensivos e posteriormente ao óbito (EINLOFT *et al*, 2002; PIVA; GARCIA, 2005).

Tabela 1 – Distribuição dos óbitos de acordo com a faixa etária

Faixa Etária	N	%
Lactentes	24	66,67%
Pré-escolares	7	19,44%
Escolares	2	5,56%
Adolescentes	3	8,33%

Total	36	100%
-------	----	------

Fonte: Dados coletados na pesquisa

No que se refere ao tempo de hospitalização até a evolução para o óbito, exposto na tabela de número 2, foi visto que o maior número de óbitos ocorreu em um tempo de internamento entre 1 a 7 dias (41,67%) e em segundo lugar os óbitos ocorreram antes de completar 24 horas de permanência na UTIP (19,44%) (Tabela 2). Esse dado coincide com o apresentado por Burns *et al* (2014) que evidenciou que a maior parte das mortes ocorreu no decorrer da primeira semana de internação. Já Einloft *et al* (2002) mostra que, em seu estudo, as mortes que ocorreram com um tempo de permanência inferior a 24 horas na UTI variaram de 12% chegando até 70% da totalidade dos óbitos. Por outro lado, Esselin e Reinheimer (2019) apresentaram o valor de 26,30% para óbitos com tempo superior a 15 dias, número que em comparação com o presente estudo é elevado, já que o dado encontrado para esse período foi de 8,33% (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição dos óbitos de acordo com o tempo de internamento

Tempo de Internamento	N	%
Inferior a 24 horas	7	19,44%
Entre 1 a 7 dias	15	41,67%
Entre 7 e 14 dias	5	13,89%
Entre 15 e 29 dias	3	8,33%
Superior a 30 dias	6	16,67%
Total	36	100%

Fonte: Dados coletados na pesquisa

Acerca da causa do internamento na unidade, as informações coletadas foram diversas, como exibidas na tabela de número 3. O grande destaque foi para as internações devido a doenças do aparelho respiratório, somando 52,78% dos casos (Tabela 3), tal achado entra em conformidade com os trabalhos de Molina *et al* (2008), Lanetzki *et al* (2012), Moura e Dutra (2018) e de Esselin e Reinheimer (2019) que também identificaram a maior prevalência de internações por afecções respiratórias.

Essa grande prevalência de doenças respiratórias é explicada por Moura e Dutra (2018) pela via aérea das crianças ser mais estreita e também pelo sistema imune ser ineficiente, deixando a via aérea mais suscetível a infecções. Segundo Caldeira *et al* (2005), as pneumopatias são doenças de

fácil controle e não necessitam de tecnologias de custo elevado, fazendo com que, em grande parte dos casos, uma atuação mais efetiva com um acompanhamento mais próximo da criança – identificando fatores de risco e vulnerabilidades - pode evitar complicações graves.

Em segundo plano, e aparecendo com a mesma frequência, ficaram as causas de internamento por doenças do sistema nervoso central (SNC), trauma/lesões e causas externas, pós-operatórios e choque séptico. Por fim, em menor número ficaram as doenças do aparelho cardiovascular, a parada cardiorrespiratória e as malformações congênitas e anomalias cromossômicas (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição dos óbitos de acordo com a causa de internamento na unidade

Causa do Internamento	N	%
Doenças do aparelho respiratório	19	52,78%
Doenças do aparelho cardiovascular	2	5,56%
Doenças do Sistema Nervoso Central (SNC)	3	8,33%
Malformações congênitas e anomalias cromossômicas	1	2,78%
Traumas/Lesões e causas externas	3	8,33%
Pós-operatórios	3	8,33%
Parada cardiorrespiratória	2	5,56%
Choque séptico	3	8,33%
Total	36	100%

Fonte: Dados coletados na pesquisa

A respeito das causas básicas dos óbitos ocorridos da UTIP do Hospital São Lucas, apresentados na tabela de número 4, tiveram prevalências semelhantes as doenças do aparelho respiratório e do SNC, com 25% e 22,22% da mortalidade, respectivamente. Em terceiro lugar apresentou-se as doenças do aparelho cardiovascular com 16,67% dos óbitos (Tabela 4). Surpreendentemente, esses dados compatibilizam novamente com os achados por Molina *et al* (2008), em que principais causas de óbito também foram as pneumopatias e as doenças do sistema nervoso central. Einloft *et al* (2002) também presenta um número semelhante ao apresentado na mortalidade por doenças do aparelho cardiovascular, contabilizando 14,4% das mortes.

Tabela 4 – Distribuição dos óbitos de acordo com a causa básica do óbito

Causa Básica do Óbito	N	%
Doenças do Aparelho Respiratório	9	25%
Doenças do Sistema Nervoso Central (SNC)	8	22,22%
Doenças do Aparelho Cardiovascular	6	16,67%
Doenças do Aparelho Gastrointestinal	1	2,78%
Doenças do Aparelho Geniturinário	1	2,78%
Malformações congênitas e anomalias cromossômicas	3	8,33%
Traumas/Lesões e causas externas	3	8,33%
Sepse	3	8,33%
Outros	2	5,56%
Total	36	100%

Fonte: Dados coletados na pesquisa

A literatura não fornece muitos dados sobre as causas imediatas das mortes nas unidades de terapia intensiva pediátricas. Nesse estudo foram identificadas como as principais causas imediatas das mortes tais patologias: choque séptico 22,22% (N=8) e choque cardiogênico 13,89% (N=5).

Além disso, na unidade foi constatada a morte encefálica de 3 pacientes, totalizando 8,33% das mortes, quase a metade do número explanado por Burns e colaboradores (2014), de 16%.

Ademais, também foi notado que 69,44% (N=25) dos pacientes que faleceram já tinham o diagnóstico de alguma patologia crônica prévia ao internamento na UTIP. Essa informação coincide com a apresentada por Burns *et al* (2014), que diz que quase dois terços de todas as mortes ocorreram no contexto de diagnósticos crônicos ou pré-existentes. Tais achados levam à conclusão de que crianças que já tem que diagnósticos de patologias crônicas prévias estão mais sujeitas a evoluções desfavoráveis quando internadas em unidades de terapia intensiva. Em contrapartida, 30,56% (N=11) dos pacientes eram hígidos antes de serem internados.

Por fim, no período estudado, 575 crianças foram internadas na UTIP do Hospital São Lucas de Cascavel/PR e 36 faleceram, resultando em uma taxa de mortalidade geral de 6,27%. Mais uma vez o valor se assemelha ao encontrado por Molina *et al* (2008) em Maringá/PR, que foi de 6,94%. O valor encontrado é inferior a outros estudos brasileiros, no Pará a taxa foi de 15%, em Campo Grande – MS 10,61% e no Rio Grande do Sul de 7,4% (EINLOFT *et al*, 2002; OLIVEIRA *et al*, 2019; ESELIN; REINHEIMER, 2019). Em comparação com outras pesquisas o valor se torna alto,

no Hospital Israelita Albert Einstein a taxa de mortalidade geral foi de 1,85%, nos Estados Unidos de 2,39% e na Nova Zelândia e Austrália de 2,6% (LANETZKI *et al*, 2012; BURNS *et al*, 2014; MOYNIHAN *et al*, 2019).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esse estudo foi possível identificar o perfil epidemiológico dos óbitos da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica do Hospital São Lucas de Cascavel/PR nos últimos 5 anos.

Foram encontrados dados que entraram em conformidade com aqueles descritos pela literatura e outros que divergem. A exemplo disso, é maior mortalidade entre os lactentes e devido a doenças do aparelho respiratório, e também a prevalência de internações devido a causas respiratórias. A divergência se encontra no fato de que na unidade estudada a mortalidade é maior no sexo feminino, diferente de estudos posteriores que prevalece os óbitos no sexo masculino.

É importante ressaltar que é necessário a intensificação de projetos de conscientização sobre a saúde da criança na atenção básica, reforçando que é premente a atenção aos fatores de risco e sinais de alarmes – principalmente doenças respiratórias – para que doenças que inicialmente são de fácil manejo não se tornem complicadas ao ponto de a criança necessitar de cuidados intensivos.

Por fim, com esse estudo foi possível compreender a importância de possuir informações epidemiológicas sobre a UTIP do Hospital São Lucas, que podem ser comparadas com outras UTIPs, para realização de treinamentos de equipe, adaptações estruturais e estabelecer novos protocolos de atendimento, com o objetivo de aperfeiçoar o atendimento oferecido para essas crianças em situação crítica de saúde e seus familiares, além de contribuir com dados para a literatura.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, A. P. Terapia intensiva neonatal e pediátrica no Brasil: o ideal, o real e o possível. **Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)**, Porto Alegre, v.80, n.6, p.437-438, Dez. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572004000800002&lng=pt&nrm=iso&tlang=pt>. Acesso em: 22 Março 2020.
- BARBOSA, A. P. *et al*. Terapia intensiva neonatal e pediátrica no Rio de Janeiro: distribuição de leitos e análise de equidade. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v.48, n. 4, p.303-311, Dez. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302002000400035>. Acesso em: 22 Março 2020.
- BATISTA, N. O. W. *et al*. Clinical-epidemiological profile of hospitalised patients in paediatric intensive care unit. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v.25, n. 2, p.187-193, 2015. Disponível em:

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822015000200009&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 21 Março 2020.

BURNS, J. P. *et al.* Epidemiology of death in the pediatric intensive care unit at five US teaching hospitals. **Critical care medicine**, v.42, n. 9, p.2101-2108, Set. 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4134743/>>. Acesso em: 21 Março 2020.

BUSTAMANTE, T. D. F. *et al.* Estudo Sobre a Mortalidade em UTI Neonatal de um Hospital Escola no Sul de Minas. **Revista Ciências em Saúde**, v.4, n. 2, p.1-11, Jun. 2014. Disponível em: <http://186.225.220.186:7474/ojs/index.php/rcsfmit_zero/article/view/231>. Acesso em: 22 Março 2020.

CALDEIRA, A. P. *et al.* Evolução da mortalidade infantil por causas evitáveis, Belo Horizonte, 1984-1998. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.39, n. 1, p.67-74, Jan. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000100009&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 Março 2020.

CORULLÓN, J. L. **Perfil epidemiológico de uma UTI pediátrica no sul do Brasil**. 2007. 100f. Dissertação (Mestrado em Pediatria e Saúde da Criança) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <<http://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/1454>>. Acesso em: 21 Março 2020.

EINLOFT, P. R. *et al.* Perfil epidemiológico de dezesseis anos de uma unidade de terapia intensiva pediátrica. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.36, n.6, p.728-733, Dez. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102002000700011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 Março 2020.

ESSELIN, M. M.; REINHEIMER, S. K. Y. Uma análise do perfil epidemiológico de pacientes do CTI Pediátrico do Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian em Campo Grande-MS (Janeiro/2017 – Setembro/2018). **Perspectivas Experimentais e Clínicas, Inovações Biomédicas e Educação em Saúde (PECIBES)**, v.5, n. 1, p.13-17, Set. 2019. Disponível em: <<https://seer.ufms.br/index.php/pecibes/article/view/7724>>. Acesso em: 22 Março 2020.

IBGE. Painel de Indicadores - Mortalidade Infantil. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**, 2018. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/indicadores>>. Acesso em: 22 Março 2020.

LANETZKI, C. S. *et al.* O perfil epidemiológico do Centro de Terapia Intensiva Pediátrico do Hospital Israelita Albert Einstein. **einstein (São Paulo)**, São Paulo, v.10, p.16-21, Mar. 2012. Disponível em: <<https://journal.einstein.br/pt-br/article/o-perfil-epidemiologico-do-centro-de-terapia-intensiva-pediatrico-do-hospital-israelita-albert-einstein/>>. Acesso em: 21 Março 2020.

LEE, O. J. *et al.* Validation of the Pediatric Index of Mortality 3 in a Single Pediatric Intensive Care Unit in Korea. **Journal of Korean medical science**, v.32, n.2, p.365-370, Fev.2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5220006/>>. Acesso em: 21 Março 2020.

LISBOA, D. D. J. *et al.* Perfil de pacientes em ventilação mecânica invasiva em uma unidade de terapia intensiva. **Journal of Biotechnology and Biodiversity**, v.3, n.1, p.18-24, Fev. 2012. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/262372471_Perfil_de_pacientes_em_ventilacao_mecanica_invasiva_em_uma_unidade_de_terapia_intensiva>. Acesso em: 22 Março 2020.

MOLINA, R. C. M. *et al.* Caracterização das internações em uma unidade de terapia intensiva pediátrica, de um hospital-escola da região sul do Brasil. **Ciência, Cuidado E Saúde**, v.7, p.112-

120, Mar, 2008. Disponível em:

<<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/6581>>. Acesso em: 21 Março 2020.

MOURA, D. S.; DUTRA, J. D. B. O Perfil Epidemiológico das Internações em uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica no Interior de Goiás nos Anos de 2016 a 2017. 2018. 46f.

Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso da Graduação) - Faculdade de Enfermagem, Centro Universitário de Anápolis UniEvangélica, Anápolis, 2018. Disponível em:
<<http://repositorio.aee.edu.br/jspui/handle/aee/971>>. Acesso em: 22 Março 2020.

MOYNIHAN, K. M. et al. Epidemiology of childhood death in Australian and New Zealand intensive care units. **Intensive Care Med.**, v.45, n.9, p.1262-1271, Set. 2019. Disponível em:
<<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31270578/#:~:text=Results%3A%20Of%20103%2C367%20ICU%20admissions,43%25%20over%20the%20study%20period>>. Acesso em: 21 Março 2020.

OLIVEIRA, C. M. M. D. et al. Perfil clínico-epidemiológico de crianças internadas em uma Unidade de Terapia Intensiva de referência pública do estado do Pará, Amazônia, Brasil. **Revista de Ciências da Saúde da Amazônia**, n. 1, p.38-46, Nov. 2019. Disponível em:
<<http://periodicos.uea.edu.br/index.php/cienciasdasaude/article/view/1506>>. Acesso em: 22 Março 2020.

PIVA, J. P.; GARCIA, P. C. R. Medicina Intensiva em Pediatria. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter , 2005.

QUINTINO, J. C. Perfil epidemiológico de crianças internadas em UTI neonatal e UTI pediátrica do Hospital Infantil Joana de Gusmão (SC). 2015. 53f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso da Graduação) - Faculdade de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em:
<<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/133451>>. Acesso em: 22 Março 2020.