



Perfil clínico-epidemiológico de crianças internadas em uma Unidade de Terapia Intensiva de referência pública do estado do Pará, Amazônia, Brasil.

Clinical and epidemiological profile of children with congenital disease in a Intensive Care Unit at public teaching Hospital in state of Pará, Brazil.

Cláudia Maria Maciel de Oliveira<sup>1</sup>, Deise Maria Campos Barroso<sup>2</sup>, Irna Carla do Rosário Souza Carneiro<sup>3</sup>, Márcia de Fátima Maciel de Rojas<sup>3</sup>, Regis Bruni Andriolo<sup>3</sup>, João Bosco de Souza Filho<sup>4</sup>, Juliane Tayse Ribeiro Maia<sup>5</sup>, Marina Geórgia Cruz Keuffer<sup>4</sup>.

1. Doutoranda do Programa Biologia Parasitária da Amazônia Universidade do Estado do Pará/Instituto Evandro Chagas

2. Estatística do Hospital de Clínicas Gaspar Vianna

3. Docente da Universidade do Estado do Pará (UEPA)

4. Estudante de medicina do Centro Universitário do Pará (CESUPA)

5. Estudante de medicina da Faculdade Metropolitana da Amazônia (FAMAZ)

Correspondência: Cláudia Maria Maciel de Oliveira Endereço: Travessa Estrela, nº1418, Pedreira CEP: 66.080-008 Belém/Pará/Brasil Telefone: (091)92912070 email:oliveiraclaudia863@gmail.com

## Resumo

A pesquisa foi realizada a partir da consulta de 232 prontuários de crianças internadas no período de janeiro à dezembro de 2016. Neste estudo foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson (amostras independentes) para tendência. Para realização do teste, foi adotado um nível de significância de p-valor < 0.05. Desta forma, os dados coletados foram tabulados, interpretados, processados e analisados por meio da estatística descritiva e analítica. Para a análise dos dados foram utilizados recursos de computação, por meio do processamento no sistema *Microsoft Excel*, *Statistic Package for Social Sciences* (SPSS) versão 22.0, todos em ambiente Windows 7. Houve uma maior frequência de internações de crianças do sexo masculino (120; 51,72%), porém esta frequência não difere significativamente ( $p > 0.05$ ) da frequência de crianças do sexo feminino (112; 48,28%). A maioria dos pacientes encontrava-se na faixa etária de lactentes de 29 dias a 6 meses (137;



59,05%), e eram procedentes do interior do estado do Pará (179; 77,16%), sendo estas apontadas como tendências significativas ( $p < 0.05$ ) entre os pacientes. Observou-se que 104 (44,83%) crianças permaneceram internadas por até 30 dias. Quanto as doenças mais prevalentes as malformações congênicas do aparelho circulatório corresponderam à 80,17% (186) e a taxa de mortalidade hospitalar ficou em 15%. Os resultados desta pesquisa apontam um perfil de lactentes, procedentes do interior do Estado, sendo as doenças mais prevalentes neste grupo as malformações congênicas do aparelho circulatório e uma taxa de mortalidade hospitalar chegando a 15%.

**Palavras-chave:** Unidade de Terapia Intensiva; Criança; Cardiopatia Congênita; Perfil de Saúde; Morbidade; Mortalidade.

#### Abstract

The research was carried out from the consultation of 232 medical records of hospitalized children from January to December 2016. In this study, the Pearson Chi-square test (independent samples) was used for trend. To perform the test, a significance level of  $p$ -value  $< 0.05$  was adopted. In this way, the data collected were tabulated, interpreted, processed and analyzed through descriptive and analytical statistics. For the analysis of the data, we used computer resources, through processing in the Microsoft Excel system, Statistic Package for Social Sciences (SPSS) version 22.0, all in the Windows 7 environment. There was a greater frequency of hospitalizations of male children (120; 51.72%), but this frequency does not differ significantly ( $p > 0.05$ ) from the frequency of female children (112; 48.28%). The majority of the patients were in the age group of infants from 29 days to 6 months (137; 59.05%), and were from the interior of the state of Pará (179; 77.16%), these being pointed as tendencies ( $p < 0.05$ ) among the patients. It was observed that 104 (44.83%) children remained hospitalized for up to 30 days. As for the most prevalent diseases, congenital malformations of the circulatory system corresponded to 80.17% (186) and the hospital mortality rate was 15%. The results of this research point to a profile of infants, coming from the interior of the State. The most prevalent diseases in this group are congenital malformations of the circulatory system and a hospital mortality rate of 15%.

**Keywords:** Intensive Care Unit; Children; Congenital heart disease ; Health Profile; Morbidity; Mortality.



## Introdução

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) se apresentam no campo da medicina como consequência de avanços tecnológicos e terapêuticos, onde são atendidos pacientes em condição extremamente vulnerável, com pouca reserva fisiológica, com enfermidades graves e de manejo complexo.

Os indicadores de Infecção Hospitalar são cada vez mais requeridos pelas fontes pagadoras, gestores e usuários por avaliarem a qualidade do serviço<sup>1,2</sup>. Logo, os serviços de saúde devem empregar medidas preventivas para reduzir as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) como a Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAV)<sup>3</sup>.

Pacientes com diagnóstico de PAV apresentam maior tempo de ventilação mecânica, maior tempo de permanência em UTI, maior tempo de internação hospitalar e correspondem a maiores custos<sup>4,5</sup>.

Entre os diagnósticos de IRAS, o diagnóstico de PAV é o que apresenta maior mortalidade. Nas Unidades de Terapia Intensiva Pediátrica, a PAV é a segunda causa mais comum de Infecção relacionada à assistência à saúde, e isso representa aproximadamente 20% de todos esses eventos nesta população<sup>6</sup>.

## Materiais e Métodos

Análise retrospectiva com coleta do banco de dados do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico do Hospital (SAME), do período referente ao ano de 2016 (janeiro a dezembro). A UTI Pediátrica do Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (HCGV) atende crianças provenientes da rede pública do Sistema Único de Saúde (SUS), referência em cardiopatia congênita, contando com equipe multiprofissional.

Revisaram-se um total de 232 prontuários das crianças admitidas na UTI-Pediátrica no período de estudo, estatística de caráter descritiva sem exclusão



de nenhum prontuário. As variáveis estudadas foram as seguintes: sexo, faixa etária, procedência do paciente, tempo de internação, tipo de alta, taxa de mortalidade e distribuição segundo diagnóstico e critérios da Classificação Internacional de Doenças 10 (CID 10)<sup>7</sup>. Utilizaram-se os softwares tipo Excel e o *Statistic Package for Social Sciences* (SPSS) versão 22.0 para análise dos dados.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HCGV, conforme o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) No: 62866216.6.0000.0016 em 18/04/2017, parecer número 2.019.82.

## Resultados

Quanto aos dados sócio-demográficos observou-se o seguinte: com relação ao gênero não houve diferença significativa entre ambos os sexos (masculino 120; 51,72%/ feminino 112; 48,28%). A faixa etária predominante foi de 29 dias a 6 meses (137; 59,05%), e quanto à procedência 77,16% eram do interior do Estado do Pará.

Cerca de 45% (44,83%) das crianças permaneceram por até 30 dias no Hospital de Clínicas Gaspar Vianna no ano de 2016. A maioria das crianças internadas recebeu alta da UTI Pediátrica e foram transferidas internamente (81,90%). A densidade de incidência de IRAS neste ano foi elevada, com média de 29,78 episódios por 1000 pacientes-dia.

A incidência acumulada de mortalidade hospitalar foi de 15%. A taxa de resolatividade aponta que em média, 83,09% dos casos foram solucionados. Quanto as causas de internações conforme a Classificação Internacional de Doenças (CID 10), verificou-se o predomínio das doenças agrupadas em malformações do aparelho circulatório que contabilizaram 80,17%.

## Discussão

Os achados deste estudo com relação ao sexo, são semelhantes aos



encontrados por Lanetzki et al em 2012<sup>8</sup> que não encontrou diferença percentual significativa entre os gêneros.

Em relação a faixa etária das crianças internadas na UTI Pediátrica em estudo foi possível observar que houve uma maior frequência de crianças lactentes jovens, de 29 dias a 6 meses de idade (59,05%), resultado que se assemelha aos de outros trabalhos.

Com relação ao tempo de internação, 44,83% das crianças permaneceram internadas por até 30 dias. Considerou-se como longa permanência um tempo acima de 12 dias de internação. Ainda, a longa permanência em UTI Pediátrica pode gerar grandes repercussões sobre agravos dos pacientes e a qualidade nos atendimentos desta unidade<sup>9,10</sup>.

Quanto à procedência dos pacientes, a grande maioria (77,16%) eram procedentes de outras cidades do estado; isso se explica pelo fato de também o HCGV ser um hospital público de referência para todo o estado do Pará. Estudo realizado em hospital público na cidade de Florianópolis mostrou que 85,7% dos pacientes admitidos na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica eram provenientes de outras cidades do estado de Santa Catarina, reportando também o perfil de hospital público de referência no estado<sup>10</sup>.

A média da taxa de mortalidade hospitalar foi relativamente alta (15%). A mortalidade em menores de cinco anos constitui um indicador chave na avaliação da situação de saúde da população. Sua inclusão entre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para o período 1990-2015<sup>11</sup> e entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para o período posterior até 2030<sup>12</sup> atesta a sua importância. Nos últimos 25 anos, um declínio importante da mortalidade na infância foi constatado no Brasil - o país atingiu a meta 4 dos ODM antes de 2015<sup>13</sup>, entretanto os níveis atuais ainda são elevados<sup>14</sup>, o que torna importante a avaliação do desempenho desse -



indicador por estados para a identificação de desigualdades regionais<sup>15</sup>. Estudos epidemiológicos realizados referem que entre os dez estados com taxas mais elevadas, quatro eram da região Norte do país<sup>15</sup>.

De acordo com esse estudo o percentual de pacientes com infecção hospitalar foi de 29,78%. Valor esse superior ao observado no manual do Ministério da Saúde que trata de prevenção e controle de infecções hospitalares em pediatria. Ressalta-se que as taxas de infecção hospitalar em UTI pediátrica variam de 3% a 27%<sup>16</sup>. As IRAS implicam maior custo e acarretam maior morbidade e mortalidade aos pacientes<sup>17</sup>, ou seja, um grande prejuízo na qualidade da assistência. O monitoramento dos eventos de IRAS através de taxas permite detectar tendências de aumento na incidência e eventuais surtos, quer devido ao aumento na prevalência de um determinado agente etiológico, em especial decorrente a falhas técnicas assépticas, ou devido a falhas sistemáticas nas medidas de prevenção. Uma vez detectadas oportunidades de melhorias, estabelece-se prioridades nas atividades de prevenção, logo, a vigilância das IRAS é uma importante ferramenta para o controle de qualidade nos serviços de saúde<sup>3</sup>. Nas UTIs, a metodologia de vigilância preconizada pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) permite o monitoramento das complicações infecciosas relacionadas aos principais dispositivos utilizados: cateter venoso central, sonda vesical de demora e ventiladores mecânicos, e monitorar os processos relacionados ao uso destes dispositivos, pois seu uso implica em risco de infecção<sup>18,19</sup>.

De acordo com dados do Ministério da Saúde, o Norte representa a terceira região com maior prevalência de óbitos infantis por doenças do aparelho circulatório; sendo as maiores taxas no Nordeste e Sudeste<sup>15</sup>.



## Conclusão

Os dados obtidos neste estudo podem ser comparados a outros desenvolvidos no Brasil e no mundo, guardadas as diferenças epidemiológicas e as características dos serviços. Uma série histórica está sendo viabilizada dando continuidade a este o que permitirá um melhor conhecimento dos agravos pertinentes à terapia intensiva, bem como uma permanente busca da excelência na atenção à saúde.

## Agradecimentos

Agradecemos aos técnicos e funcionários do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME) do Hospital, a Liga Acadêmica Paraense de Pediatria e Clínica Cirúrgica (LAPPECC) e à Daiana, Assistente Social, que colaborou grandemente no processo de coleta de dados.

Suporte financeiro Recursos próprios.

## Referências

1. Cardo DM, Brennan PJ, Peadar D, Jr. Mandatory reporting of hospital-acquired infections: steps for success. *J Law Med Ethics*. 2005 Winter;33 (4 suppl):86-8.
2. Berwick DM, Calkins DR, Mc Cannon CJ, Hackbarth AD. The 100,000 lives campaign: setting a goal and a deadline for improving health care quality. *JAMA*, 2006 Jan 18; 295(3):324-7.
3. Almeida, MCS. Avaliação dos eventos adversos associados à ventilação mecânica como indicador de qualidade assistencial [tese]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2017.
4. Kollef MH, Hamilton CW, Ernst FR. Economic impact of ventilator associated pneumonia in a large matched cohort. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2012 mar; 33(3): 250-6.
5. Nguile-Makao M, Zahar JR, Francais A, Tabah A, Garrouste-Orgias M, Allaouchiche B, et al. Attributable mortality of ventilator-associated



- pneumonia: respective impact of main characteristics at ICU admission and VAP onset using conditional logistic regression and multi state models. *Intensive Care Med.* 2010 may; 36(5): 781-9.
6. Kusahara DM *et al.* Oral care with 0,12% chlorhexidine for the prevention of ventilator-associated pneumonia in critically ill children: Randomised, controlled and double blind trial. *International Journal of Nursing Studies.* 2012; 49, 1354-63.
  7. Código Internacional de Doenças 10-CID10. disponível em [www.medicinanet.com.br/cid10.htm](http://www.medicinanet.com.br/cid10.htm).
  8. Lanetzki CS, Oliveira CAC, Bass LM, Abramovici S, Troster EJ. The epidemiological profile of Pediatric Intensive Care Center at Hospital Israelita Albert Einstein. *Einstein* 2012;10(1):16–21.
  9. Einloft PR, Garcia PC, Piva JP, Bruno F, Kipper DJ, Fiori RM. Perfil epidemiológico de dezesseis anos de uma unidade de terapia intensiva pediátrica. *Rev Saude Publica.* 2002;36(6):728–33.
  10. Quintino JC. Perfil epidemiológico de crianças internadas em UTI neonatal e UTI pediátrica do Hospital Infantil Joana de Gusmão (SC). 2015;153. Available from: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/133451>.
  11. United Nations. United Nations Millennium Declaration. 2000. Disponível em [www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm](http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm) (acessado em 06 de abril de 2017).
  12. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for sustainable development. New York; 2015. Disponível em <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld> (acessado em 13 de setembro de 2016).
  13. Brasil, Ministério da Saúde. Portal Brasil. ONU: Brasil cumpre meta de redução da mortalidade infantil 2015. Disponível em <http://www.brasil.org.br/cidadaniaejustica/2015/09/onu-brasil-cumpremeta-de-reducao-da-mortalidade-infantil> (acessado em 25 de agosto de 2016).





14. Barros PC, Matijasevich A, Requejo JH, Glugliani E, Maranhão AG, Monteiro CA et al. Recent trends in maternal, newborn, and child health in Brazil: progress toward millennium development goals 4 and 5. *Am J Public Health* 2010; 100(10):1877-89.
15. França EB et al. Principais causas de mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativa do estado de carga global de doença. *Rev Bras Epidemiol* maio 2017, 20 suppl 1: 46-60.
16. Manual de Pediatria: 2006 [internet] prevenção e controle de infecção hospitalar, disponível em [bvms.saude.gov.br/bvs/publicações \[manual\\_pediatria\\_prevenção\\_controle\].pdf](http://bvms.saude.gov.br/bvs/publicações/manual_pediatria_prevenção_controle.pdf) (acessado em 06 de fevereiro de 2019).
17. Klevens RM, Edwards JR, Richards CL, Jr., Horan TC, Gaynes RP, Pollock DA, et al. Estimating health care-associated infections and deaths in U.S. hospitals, 2002. *Public Health Rep.* 2007 mar-apr; 122(2): 160-6.
18. Centers for Disease Control and Prevention -CDC- NHSN manual: patient safety component protocols. 2017.
19. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil-DATASUS. Óbitos/residência segundo Região Capítulo CID-10: IX. Doenças do aparelho respiratório Período: 2016. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/inf10uf.def> (acessado em 15 de dezembro de 2018).