

ARTIGO ORIGINAL

Ocorrência de eventos adversos em Unidade de Terapia Intensiva Neopediátrica

Adverse events in Neopediatric Intensive Care Unit

Ocurrencia de eventos adversos en Unidad de Terapia Intensiva Neopediátrica

Carolina Barbosa Silva,¹ Deisi Gomes da Silva,¹ Larissa Luft Carvalho,¹ Cássia da Luz Goulart,² Andréa Lúcia Gonçalves da Silva,² Daniela Angri¹

¹Hospital Santa Cruz, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

²Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc), Santa Cruz do Sul, RS, Brasil.

Recebido em: 18/05/2016 / Aceito em: 09/08/2017 / Disponível online: 01/10/2017
cbsilva@unisc.br

RESUMO

Justificativa e Objetivos: O avanço tecnológico possibilitou a criação de novas especialidades na saúde e grande evolução dos cuidados médicos e de enfermagem. Este estudo tem como objetivo analisar ocorrência de eventos adversos (EAs) em uma Unidade de Terapia Intensiva Neopediátrica e relacioná-los com a vulnerabilidade as quais estes pacientes estão expostos. **Métodos:** Estudo epidemiológico transversal realizado por meio de busca ativa em registros de Enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal/Pediátrica de um Hospital de Ensino localizado na cidade de Santa Cruz do Sul, durante o ano de 2014. A coleta de dados foi realizada diariamente através dos prontuários onde coletou-se mês e quantidade de internações, idade do neonato (em semanas) ou pediátrico (em anos) e os EAs de cada paciente. **Resultados:** No período de janeiro a dezembro de 2014, na UTI Neonatal/Pediátrica, foram internados 190 neonatos, dos quais a taxa de permanência foi de 0,52 pacientes/dia, houve ocorrência de 73 EAs principalmente nos meses de janeiro e junho, ambos com 10 casos (13,7%). Quanto ao tipo de EA mais frequente, destaca-se a perda de PICC 18 ocorrências (25%), bem como a Flebite com 12 ocorrências (16%). **Conclusão:** Encontramos uma elevada taxa de EAs, sendo a PICC e a flebite as mais prevalentes na UTI Neonatal/Pediátrica.

Descritores: Gestão de riscos. Neonatologia. Gestão de qualidade. Indicadores de qualidade em assistência à saúde.

ABSTRACT

Background and Objectives: Technological advances enabled the creation of new specialties in health and great evolution of medical and nursing care. This study aims to analyze adverse events (AEs) in anepediatric Intensive Care Unit as related to the these patients' vulnerability. **Methods:** cross-sectional study conducted through an active search for records of Neonatal/Pediatric Nursing Intensive Care Unit at a teaching hospital from Santa Cruz do Sul, in 2014. The data collection was performed daily through the medical records where we collected the month and number of hospitalizations, the age of the neonate (in weeks) or pediatric (in years) and the AEs of each patient. **Results:** During the period from January to December 2014, 190 newborns were hospitalized at the Neonatal / Pediatric ICU, of which the stay rate was 0.52 patients / day; 73 AEs occurred mainly in the months of January and June, both with 10 cases (13.7%). The most frequent type of AEs is the loss of PICC 18 occurrences (25%), as well as Phlebitis with 12 occurrences (16%). **Conclusion:** We found a high rate of AEs, with IPCC and phlebitis being the most prevalent in the Neonatal / Pediatric ICU.

Keywords: Risk Management. Neonatology. Quality management. Quality Indicators, Health Care.

RESUMEN

Justificación y objetivo: El avance tecnológico posibilitó la creación de nuevas especialidades en la salud y gran evolución de los cuidados médicos y de enfermería. Este estudio tiene como objetivo analizar la ocurrencia de eventos adversos (EAs) en una Unidad de Terapia

R Epidemiol Control Infec, Santa Cruz do Sul, 7(4):241-245, 2017. [ISSN 2238-3360]

Please cite this article in press as: SILVA, Carolina Barbosa et al. Ocorrência de eventos adversos em Unidade de Terapia Intensiva Neopediátrica. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, v. 7, n. 4, out. 2017. ISSN 2238-3360. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/7564>>. Acesso em: 14 maio 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v7i4.7564>



Intensiva Neopediátrica y relacionarlos con la vulnerabilidad a la que estos pacientes están expuestos. **Métodos:** Estudio epidemiológico transversal realizado por medio de búsqueda activa en registros de Enfermería de la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal / Pediátrica de un Hospital de Enseñanza ubicado en la ciudad de Santa Cruz del Sur, durante el año 2014. La recolección de datos fue realizada diariamente a través de los prontuarios donde recolectamos mes y cantidad de internaciones, edad del neonato (en semanas) o pediátrico (en años) y los EAs de cada paciente. **Resultados:** En el período de enero a diciembre de 2014, en la UTI Neonatal / Pediátrica, se ingresaron 190 neonatos, de los cuales la tasa de permanencia fue de 0,52 pacientes / día, hubo ocurrencia de 73 EAs principalmente en los meses de enero y junio, ambos con 10 casos (13,7%). En cuanto al tipo de EA más frecuente, se destaca la pérdida de PICC 18 ocurrencias (25%), así como la Flebite con 12 ocurrencias (16%). **Conclusión:** Encontramos una elevada tasa de EAs, siendo la PICC y la flebitis las más prevalentes en la UTI Neonatal / Pediátrica.

Palabras clave: Gestión de Riesgos. Neonatología. Gestión de la Calidad. Indicadores de Calidad de la Atención de Salud.

INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico possibilitou a criação de novas especialidades na saúde e evolução dos cuidados médicos e de enfermagem. Neste cenário situa-se a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal/Pediátrica que teve seu início por volta dos anos 60, e atualmente conta com aparato tecnológico e conhecimento científico que permite que recém-nascidos prematuros e criticamente enfermos tenham maior possibilidade de sobrevivência. Atualmente, as taxas de mortalidade neonatal diminuíram consideravelmente, devido à criação de unidades aptas a receber, acolher e tratar, proporcionando assim qualidade de vida à estas crianças.¹⁻³ Além disto, no Brasil, existe portaria específica que define as diretrizes e objetivos, para atenção integral ao recém-nascido, priorizando ações que reduzam a morbimortalidade destes e o controle e avaliação da assistência prestada.^{4,5}

Contudo, as taxas de mortalidade nas UTI neonatais no Brasil ainda são altas, e algumas destas unidades ainda não possuem equipamentos modernos, profissionais qualificados e atualizados, bem como ainda precisam melhorar o atendimento para que sejam comparadas com as unidades de países desenvolvidos, tais como os pertencentes à Europa Ocidental e à América Anglo-Saxônica.⁶⁻⁸ A prematuridade é a principal causa de morte de crianças no primeiro mês de vida. No Brasil, a taxa de óbito teve expressiva queda nas últimas décadas, de 47,1 óbitos/ 1.000 nascidos vivos em 1990 para 15,3 óbitos/ 1.000 nascidos vivos em 2011, projeção realizada para o ano de 2015, para as taxas de mortalidade infantil, foram de 15,7 por 1000 nascidos vivos.⁹

A preocupação com a redução das taxas de mortalidade infantil se dá em âmbito mundial. Sendo expressa no compromisso firmado mundialmente na Declaração do Milênio, no ano de 2015, que traça metas e objetivos a partir de indicadores, para que se alcancem os propósitos estabelecidos. Estes são acompanhados a partir de indicadores que cumprem a difícil missão de representar em números as múltiplas dimensões do contexto socioeconômico de cada país. Destacando a redução no número de mortes de crianças com menos de cinco anos de 12,7 milhões em 1990 para quase 6 milhões em 2015 a nível global.⁹

Nas últimas décadas, a qualidade assistencial dos profissionais da saúde e o crescimento científico associado aos avanços tecnológicos na área perinatal,

permitiram um aumento significativo da sobrevivência dos neonatos com menor peso. Estes neonatos devido sua vulnerabilidade fisiológica, possuem risco elevado para desenvolver eventos adversos (EAs) o qual implica em alterações nas estruturas e funções do corpo ou qualquer efeito deletério resultante, incluindo lesão, doença, sofrimento, incapacidade ou morte.¹⁰ Bem como, em complicações indesejadas decorrentes de cuidados prestados e não atribuídos à evolução natural da doença de base.¹¹ Cabe ressaltar que 50% a 60% dos EAs são considerados passíveis de prevenção, e a frequência de EAs em pacientes hospitalizados varia amplamente mundialmente (10 - 60%).¹²

Atualmente, este assunto tem despertado o interesse dos profissionais de saúde, tornando-se uma ferramenta de extrema importância para o aprimoramento da qualidade da assistência. Já há descrito na literatura que situações onde ocorrem erros ou falhas podem ou não provocar danos no paciente.¹⁰⁻¹² Uma das formas de promoção da melhoria dos cuidados de enfermagem é reduzir os EAs, por meio do desenvolvimento de estratégias que visem a segurança do paciente, planejamento da assistência e, de fato, gerenciamento do cuidado.¹ Ressalta-se que os EAs são indicadores que permitem a avaliação da qualidade da assistência de enfermagem e são essenciais para manter e aprimorar o quadro de saúde do paciente internado na UTI neonatal/pediátrica.¹³ Sendo assim, nosso objetivo foi analisar ocorrência de EAs em uma Unidade de Terapia Intensiva Neopediátrica e relacioná-los com a vulnerabilidade as quais estes pacientes estão expostos.

MÉTODOS

Pesquisa descritiva, do tipo transversal e observacional realizada em um Hospital de Ensino, localizado na cidade de Santa Cruz do Sul – Rio Grande do Sul. Este hospital é o principal centro de saúde do Vale do Rio Paro, referência e único disponível em cuidados intensivos neonatais/pediátricos desta região, com 234 leitos. Este tipo de pesquisa procura identificar realidades de base individual com população ou amostra representativa.¹⁴

A coleta de dados ocorreu através dos prontuários onde os registros eram realizados diariamente pelos enfermeiros da unidade durante o ano de 2014. Os formulários elaborados pelos pesquisadores basearam-se nas

seguintes variáveis: mês e quantidade de internações, idade do neonato (em semanas) ou pediátrico (em anos) e os EAs de cada paciente. Para o estudo, foram incluídos todos os pacientes internados no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2014.

Os dados foram armazenados em planilha de Microsoft Office Excel (Versão 2010) e analisadas por meio de estatística descritiva no software SPSS (versão 20.0).

Atendeu os aspectos éticos em pesquisa da Universidade de Santa Cruz do Sul, sob protocolo 530.395.

RESULTADOS

No período de janeiro a dezembro de 2014, na UTI Neonatal/Pediátrica, foram internados 190 neonatos, dos quais a taxa de permanência foi de 0,52 pacientes/dia. Na tabela 1 estão expostas as características dos pacientes admitidos na unidade em estudo, assim como

seus motivos de internação. Observa-se predisposição para o atendimento de pacientes neonatos (151 pacientes), em relação aos pacientes pediátricos (39 pacientes). Encontramos predomínio geral de internação no mês de maio 20 (10%) e dos neonatos 16 (11%), já os pediátricos no mês de julho 6 (15%).

Verificou-se a ocorrência de 73 eventos no ano de 2014, principalmente nos meses de janeiro e junho, ambos com 10 casos (13,7%). Quanto ao tipo de EA mais frequente, destaca-se a perda de PICC 18 ocorrências (25%), exceto nos meses de setembro e dezembro, bem como a Flebite com 12 ocorrências (16%), principalmente em junho (20%) (Tabela 2).

DISCUSSÃO

No período de janeiro a dezembro de 2014, na UTI Neonatal/Pediátrica, foram internados 190 neonatos, encontramos predomínio geral de internação no mês de

Tabela 1. Características dos pacientes neonatos e pediátricos internados na UTI Neo Pediátrica no ano de 2014 no Hospital Santa Cruz.

	jan n(%)	fev n(%)	mar n(%)	abr n(%)	mai n(%)	jun n(%)	jul n(%)	ago n(%)	set n(%)	out n(%)	nov n(%)	dez n(%)	Total n(%)
Total de internações	17 (9)	13 (7)	17 (9)	13 (7)	20(10)	15(8)	15 (8)	16(8)	11(7)	18 (9)	17(9)	18 (9)	190(100)
Paciente													
Neonatal	13 (9)	13 (9)	15 (10)	9 (6)	16(11)	10(7)	9 (6)	11(7)	11(7)	15(10)	13(9)	16(10)	151(100)
Pediátrico	4 (10)	-	2 (5)	4 (10)	4 (10)	5(13)	6 (15)	5(13)	-	3 (8)	4(10)	2 (5)	39 (100)
Idade													
Neonatal (semanas)	35	32	28	34	28	25	28	31	32	28	30	31	30
Pediátricos (anos)	0,5	-	5	3	1	2	2,5	2,5	-	4	3,5	1	2,5

n (%) - dados expressos em frequência; - nenhum evento adverso; jan - janeiro; fev - fevereiro; mar - março; abr - abril; mai - maio; jun - junho; jul - julho; ago - agosto; set - setembro; out - outubro; nov - novembro; dez - dezembro.

Tabela 2. Relação de eventos adversos ocorridos no período de janeiro à dezembro de 2014 na Unidade de Terapia Intensiva Neo/Pediátrica do Hospital Santa Cruz.

Eventos adversos	jan n(%)	fev n(%)	mar n(%)	abr n(%)	mai n(%)	jun n(%)	jul n(%)	ago n(%)	set n(%)	out n(%)	nov n(%)	dez n(%)	Total n(%)
Perda de PICC*	4(24)	2(15)	1(6)	1(8)	2(10)	2(13)	2(13)	1(6)	-	2(11)	1(6)	-	18(25)
Flebite	2(12)	-	-	1(8)	1(5)	3(20)	1(7)	-	1(9)	1(6)	-	2(11)	12(16)
Lesão de pele ou partes moles	2(12)	1(8)	-	1(8)	-	2(13)	2(13)	-	-	2(11)	-	-	10(14)
Lesão de pele por CPAP***	1(6)	1(8)	-	1(8)	2(20)	2(13)	1(7)	1(6)	-	-	-	1(6)	10(14)
Erros de medicação	1(6)	-	-	1(8)	-	-	-	2(12)	1(9)	1(6)	1(6)	-	7(10)
Perda de SVD**	-	1(8)	-	-	2(20)	-	-	-	1(9)	-	3(18)	-	7(10)
Extubação acidental	-	1(8)	-	-	1(5)	-	-	-	-	1(6)	-	1(6)	4 (5)
Lesão de Pele Friável	-	1(8)	1(6)	-	-	1(7)	-	-	-	-	-	-	3(4)
Extravasamento de medicações	-	-	1(6)	-	-	-	-	-	-	-	1(6)	-	2(3)
Total de eventos no mês	10(59)	7(54)	3(18)	5(38)	8(40)	10(67)	6(40)	4(25)	3(27)	7(39)	6(35)	4(22)	73(38)

n (%) - dados expressos em frequência; - nenhum evento adverso; jan - janeiro; fev - fevereiro; mar - março; abr - abril; mai - maio; jun - junho; jul - julho; ago - agosto; set - setembro; out - outubro; nov - novembro; dez - dezembro; *PICC - Cateter central de inserção periférica.**SVD - Sonda vesical de demora.***CPAP - Pressão contínua nas vias aéreas.

maio dos neonatos e dos pediátricos no mês de julho. Sendo o EAs mais frequentes a perda da PICC e a flebite.

O PICC tem sido cada vez mais utilizado em UTI's neonatais, suas vantagens estão relacionadas à possibilidade de suporte nutricional via parenteral em altas concentrações; à administração segura de líquidos e à possibilidade de mantê-los por períodos prolongados, evitando o estresse e o desconforto de repetidas punções.¹⁵ Estes cateteres são constituídos de silicone, material frágil e possuem um calibre muito pequeno, ou seja, seu lúmen é muito reduzido o que ocasiona maior facilidade para perdas acidentais e obstruem com facilidade rompendo-se facilmente em tentativas de desobstrução.¹⁶

A pele do recém-nascido, principalmente o prematuro, é ineficaz como barreira, o que a torna mais susceptível a lesões e a penetração de microrganismos. Além disso, o sistema imunológico do prematuro não é capaz de conter as infecções fazendo com que haja disseminação de qualquer infecção caracterizando, assim, as septicemias. Eventos como lesões de pele são portas de entrada para microrganismos, podendo levar até mesmo à septicemia.¹⁷

A etiologia das úlceras de pressão também é multifatorial. Entre os fatores predisponentes mais comuns em neonatologia estão: pressão constante, mau posicionamento, imobilidade ou interferência na mobilidade ou na diminuição de movimentos; pele frágil, debilitada ou desvitalizada, umidade, circulação debilitada, falta ou perda de gordura subcutânea, fricção e edema.¹⁸ Assim pode-se inferir que as escaras e lesões de pele no recém-nascido internado na UTI refletem falhas na qualidade da assistência prestada. Para tanto podemos utilizar técnicas e produtos mais atuais e específicos para os neonatos, como os curativos transparentes semipermeáveis e lesões por pressão contínua.

Os procedimentos invasivos no neonato provocam desconforto e dor, e todos estes fatores levam ao estresse. A aspiração endotraqueal é um dos procedimentos mais frequentes em UTIs neonatais, podendo ser considerada a causa mais comum de EAs, como o barotrauma durante a aspiração, a extubação acidental (5%) pelo manuseio ou fixação indevida, bem como troca do tubo orotraqueal (TOT) por obstrução. Com a melhoria da qualidade da assistência de enfermagem podemos diminuir estas taxas significativamente altas.¹⁹

A presença de EAs deve ser interpretada como decorrente de falências nos complexos sistemas técnicos e organizacionais relacionados à atenção à saúde e não como resultado de ações isoladas praticadas por profissionais incapacitados. A adoção de medidas punitivas frente aos erros, prática muito frequente na área da saúde, geram atitudes de medo e desconfiança nos indivíduos, não contribuindo para a prevenção dos mesmos, uma vez que induz à ocultação das falhas cometidas. O reconhecimento da real dimensão destes problemas representa uma oportunidade ímpar para o aprimoramento da segurança de neonatos admitidos em UTIs.²⁰

Com a identificação dos EAs de maior frequência em nossa unidade, atividades de educação continuada

e treinamento de equipe foram realizados ao longo do ano subsequente, a fim de minimizar os riscos e melhorar a qualidade da assistência prestada ao paciente. Sendo a perda do PICC, o EA mais frequente neste estudo, foi também o primeiro tema a ser abordado nas atividades educativas realizadas por meio da maneira correta de fixação do cateter e lavagem periódica do mesmo.

Através do total de EA, podemos ressaltar a preocupação em reduzir a taxa destes eventos que ocorrem durante a internação do neonato, visando melhorias na qualidade da assistência, a fim de proporcionar uma sobrevida de qualidade pós-alta e, conseqüentemente, diminuir sua taxa de permanência e custos na instituição hospitalar. Destacando como limitação a dificuldade na consulta dos prontuários.

Sugerimos novas pesquisas sobre o tema para aprofundar os resultados encontrados a fim de relacionar a ocorrência de EA com a qualidade da assistência prestada, planejando assim estratégias de melhorias à segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

1. Ventura CMU, Alves JGB, Meneses JA. Adverse events in a Neonatal Intensive Care Unit. *Rev Bras de Enf* 2012;65(1):49-55. doi: 10.1590/S0034-71672012000100007
2. Gracia SR, Lorenzo FJR, Urcelay IE, et al. Niveles asistenciales y recomendaciones de mínimos para la atención neonatal. *Anales de Ped* 2013;79(1):e51.e11. doi: 10.1016/j.anpedi.2012.11.007
3. Peixoto PV, Balbino FS, Chimirri V, et al. Internal noise levels in neonatal intensive care unit incubators. *Acta Paul Enf* 2011;24(3):359-364. doi: 10.1590/S0103-21002011000300009
4. Sistema Único de Saúde (2012). Portaria nº 930. Diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao RN grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de unidade neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (2012). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html
5. Marques PA, Melo ECP. O processo de trabalho em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. *Esc Enf USP* 2011;45(2):374-380. doi: 10.1590/S0080-62342011000200011
6. Zanini RR, Moraes AB, Giugliani ER, et al. Contextual determinants of neonatal mortality using two analysis methods. *Rev Saúde Públ* 2011;45(1):79-89. doi: 10.1590/S0034-89102011000100009
7. Pinheiro CE, Peres MA, D'orsi E. Increased survival among lower-birth weight children in Southern Brazil. *Rev Saúde Públ* 2010;44(5):776-784. doi: 10.1590/S0034-89102010005000031
8. Carneiro JÁ, Vieira MM, Reis TC, et al. Fatores de risco para a mortalidade de recém-nascidos de muito baixo peso em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. *Rev Paul de Pedi* 2012;30(3):369-376. doi: 10.1590/S0103-05822012000300010
9. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Objetivos do Desenvolvimento do Milênio. Relatório anual de acompanhamento, Brasília, 2014. Disponível em: http://www.pnud.org.br/Docs/5_RelatorioNacionalAcompanhamentoODM.pdf
10. Runciman W, Hibbert P, Thomson R, et al. Towards an International Classification for Patient Safety: key concepts and

- terms. *J Qualit Health Car* 2009;21(1):18-26.
11. Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística (IBGE). Projeção da População do Brasil - Taxa de Mortalidade Infantil por mil nascidos vivos, Brasil, 2000 a 2015. Disponível em: <http://brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao/taxas-de-mortalidade-infantil.html>
 12. BRASIL. Assistência Segura: uma reflexão associada à prática. Órgão Emissor: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2013. Disponível em: http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/imagens/documentos/livros/Livro1-Assistencia_Segura.pdf
 13. Lanzillotti LS, Seta MH, Andrade CLT, et al. Adverse events and other incidents in neonatal intensive care units. *Ciênc & Saúde Colet* 2015;20(3):937-946. doi: 10.1590/1413-81232015203.16912013
 14. Lima CSP, Barbosa SFF. Ocorrência de eventos adversos como indicadores de qualidade assistencial em unidade de terapia intensiva. *Rev de Enf UERJ* 2015;23(2):222-228. doi: 10.12957/reuerj.2015.6076
 15. Trentini M, Paim L. Pesquisa Convergente-assistencial: um desenho que une o fazer e o pensar na prática assistencial de saúde-enfermagem. *Insular*. 2004; 2º edição.
 16. Rodrigues EC, Cunha SR, Gomes R. "The vein is missed" - meanings of intravenous therapy practice in Neonatal Intensive Care Unit. *Ciênc & Saúde Colet* 2012;17(4):989-999. doi: 10.1590/S1413-81232012000400021
 17. Santos SV, Costa R. Treatment of skin lesions in newborn children: meeting the needs of nursing staff. *Rev Esc Enferm USP* 2014;48(6):985-92. doi: 10.1590/S0080-623420140000700004
 18. Oliveira SM, Silveira LV, Baucke AM, et al. Lesões de pele no recém-nascido pré-termo: vivências da equipe de enfermagem. *Rev de Enf UFPE online* 2014;8(4):960-965. doi: 10.5205/reuol.5829-50065-1-ED-1.0804201422
 19. Nepomuceno LMR, Kurcgant P. Uso de indicador de qualidade para fundamentar programa de capacitação de profissionais de enfermagem. *Esc Enf USP USP* 2008;42(4):665-672. doi: 10.1590/S0080-62342008000400008
 20. Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM, et al. The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. *J Qualit Health Car* 2008;17(3):216-223. doi: 10.1136/qshc.2007.023622