**Estudo de incidência de infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva neonatal do Hospital Regional do Sudoeste Paranaense**

Thiemy Nishi Loli (PIBIC/UNIOESTE/PRPPG), Kérley Braga Pereira Bento Casaril (Orientador), e-mail: thiemy\_loli@hotmail.com

Universidade Estadual do Oeste do Paraná/Centro de Ciências da Saúde/Francisco Beltrão, PR.

Ciências da Saúde - Medicina

**Palavras-chave:** Infecção hospitalar, neonatos, perfil microbiológico.

**Resumo**

A infecção hospitalar, também conhecida como infecção nosocomial, é qualquer tipo de infecção adquirida por um paciente dentro do âmbito hospitalar, ou até mesmo após receber alta, quando estiver relacionada com algum procedimento sofrido por ele dentro do hospital, como uma cirurgia. Objetivou-se com esse estudo, determinar a densidade de incidência de infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) do Hospital Regional do Sudoeste Paranaense, bem como sua distribuição por topografia e por micro-organismo. Foram notificados 57 episódios de infecção nos neonatos, com densidade de incidência geral de 16,85% e uma incidência proporcional geral de infecção de 32%. A infecção primária de corrente sanguínea (IPCS) foi a principal topografia acometida (63,16%). Em 42 casos de infecções notificadas houve o isolamento do agente etiológico, sendo *Klebsiella sp*. (12 casos) o principal agente etiológico encontrado, seguido de *Staphylococcus* *coagulase negativo* (8 casos).

**Introdução**

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em neonatologia abrangem tanto as infecções relacionadas à assistência, como aquelas relacionadas à falha da mesma, quanto a prevenção, diagnóstico e tratamento, que correspondem às infecções transplacentárias e infecção precoce neonatal de origem materna (BRASIL, 2013). Segundo o Centers for Desease Control and Prevention (CDC), todas as infecções no período neonatal são consideradas hospitalares, exceto as adquiridas por via transplacentária. Dessas, quando contraída em até 48 horas após o parto, considera-se infecção de origem materna. Já quando o tempo excede 48 horas, é considerada infecção de origem ambiental (hospitalar).

No que concerne à etiologia da infecção hospitalar em recém-nascido, no Brasil, bactérias Gram-negativas e *Staphylococcus aureus* ainda são os principais agentes. Entretanto, em alguns hospitais brasileiros, observa-se uma mudança desse perfil microbiológico, assemelhando-se ao dos países desenvolvidos, onde o *Staphylococcus coagualase negativo* prevalece (BRASIL, 2006), estando presente presentes em infecções de corrente sanguínea e do trato urinário, sepse, endocardite, otite média e o principal foco de transmissão deste micro-organismo ocorre por meio do contato manual dos profissionais que trabalha em UTI neonatal (ROSS et al., 2005).

Mediante o exposto, o estudo descreve a densidade de incidência de IRAS na unidade de terapia intensiva neonatal do Hospital Regional do Sudoeste Paranaese e, também seus agentes etiológicos e topografia envolvidos.

**Material e Métodos**

O presente estudo foi realizado no Hospital Regional do Sudoeste do Paraná, sediado em Francisco Beltrão e a população do estudo contituiu-se por pacientes da unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) que desenvolveram infecçao hospitalar no período de janeiro a dezembro do ano de 2015.

Os dados foram coletados por meio da verificação de documentos referentes aos indicadores de infecção hospitalar, das culturas realizadas no ano de 2015, constante no banco de dados da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do hospital. Para a coleta dos dados utilizou-se um formulário estruturado e o projeto foi aprovado no comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Unioeste com número CAAE 53131716.9.0000.0107.

**Resultados e Discussão**

Durante o período do estudo 252 neonatos foram internados na unidade de terapia intensiva neonatal. Do total de internações observou-se que 31 casos (60,8%) eram do sexo feminino e 20 (39,2) do sexo masculino. Quanto ao tipo de parto 39 neonatos nasceram de cesáreas (76,5%) e 12 de partos vaginais (23,5%). Foram notificados 49 casos de bolsa não rota (96%) e apenas 02 casos de bolsa rota. No que diz respeito às alterações congênitas, em 41 casos (80,4%) os bebês não apresentaram alterações e em 10 casos algum tipo de alteração foi notado. Do total, 15 casos (29,4%) estava relacionado à gemelaridade.

No que diz respeito as infecçoes hospitalares verificou-se que do total de hospitalizações na UTIN, 51 (20,2%) recém-nascidos apresentaram pelo menos um episódio de infecção, correspondendo a incidência proporcional de 32%, semelhante às taxas de outros estudos nacionais, as quais variaram de 28,1% a 36,3% (KAWAGOE et al., 2001; PESSOA-SILVA et al., 2004).

Observou-se que densidade de incidência de 16,85 por 1.000 pacientes/dia foi inferior à taxa de 30 episódios por 1.000 pacientes-dia relatada por Allegranzi et al. (2011).

A infecção primária da corrente sanguínea foi o principal sítio de infecção (63%), seguido de pneumonia associada à ventilação mecânica (19%); infecção do trato urinário (5%), infecção do sistema nervoso central (5%), infecção de sítio cirúrgico (3,5%) e pneumonia (1,75%). Quando comparada com a literatura nacional, percebe-se grande semelhança no padrão de acometimento topográfico (BRASIL, 2013).

Em 42 casos (73,68%) de IRAS houve isolamento do agente etiológico. Os principais micro-organismos encontrados foram bactérias Gram-negativas, com 12 casos de infecção por *Klebsiella* sp., 07 casos por *Klebsiella pneumoniae*, 04 casos por *Enterobacter*, 02 casos por *Pseudomonas* sp., 01 caso por *Serratia* sp. e 01 por *Klebsiella oxytoca*. As bactérias Gram-positivas foram identificadas em 11 casos, sendo 08 por *Staphylococcus* *coagulase negativo*, 02 por *Staphylococcus aureus* e 01 por *Streptococcus agalactiae.* Ademais, o fungo *Candida parapsilosis* esteve presente em 04 casos de IRAS.

Os resultados, dessa forma, demonstram que, essa unidade hospitalar ainda tem como principal perfil microbiológico de IRAS em UTIN, as bactérias Gram-negativas. Tal fato aponta para a semelhança com as infeções ocorridas em países subdesenvolvidos, os quais descrevem a *Klebsiella* sp. como principal agente etiológico envolvido (ZAID et al., 2005). Entretanto, estudos nacionais já apontam *Staphylococcus* *coagulase negativo* como o principal micro-organismo envolvido com as IRAS (BRITO et al., 2010; DAL-BÓ et al., 2012; ROMANELLI et al., 2013).

Essa divergência da literatura pode ser decorrente do fato de o país ainda estar em processo de transformação recente do perfil microbiológico das infecções hospitalares neonatal, deixando de possuir o mesmo padrão das IRAS de países sudesenvolvidos e passando a aproximar-se do modelo dos países desenvolvidos (BRASIL, 2008). Ademais, pode-se inferir que uma possível mudança nesse perfil esteja ocorrendo no hospital em estudo, uma vez que *Staphylococcus* *coagulase negativo* foi o segundo micro-organismo mais predominante.

**Conclusões**

Mediante a análise da pesquisa realizada é possível inferir que a incidência de infecções relacionadas à assistência à saúde em unidade de terapia intensiva neonatal do Hospital Regional do Sudoeste Paranaense foi compatível com aquela encontrada na literatura. De forma semelhante, o padrão topográfico de acometimento, tendo como principal sítio a Infecção Primária de Corrente Sanguínea também apresentou correspondência com o previsto em literatura. No que diz respeito à etiologia das infecções, o principal representante foi a *Klebsiella* sp.

É interessante ressaltar que a pesquisa tendo um carácter observacional, com natureza retrospectiva e um tamanho de amostra pequeno, acaba por limitar a validade externa desses achados. No entanto, não deixa de ser essencial a presença de estudo semelhante na região do sudoeste do Paraná.

**Agradecimentos**

Ao Programa de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/UNIOESTE/PRPPG, à Unioeste – *Campus* de Francisco Beltrão e aos funcionários da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do Hospital Regional do Sudoeste, em especial à Maria Helena Werlang.

**Referências**

ALLEGRANZI, B.; NEJAD, S. B.; COMBESCURE, C.; GRAAFMANS, W.; ATTAR, H.; DONALDSON, L.; PITTET, D. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. **The Lancet**, 2015, 377(9761): 228-241.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de vigilância Sanitária. **Neonatologia: critérios nacionais de infecções relacionadas à assistência à saúde.** 2013. Disponível em:<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/aa863580492e0b81b23ab314d16287af/manual\_neonatologia-%2B03-09-2010-%2Bnovo.pdf?MOD=AJPERES> Acesso em: 04 ago. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de vigilância Sanitária. **Pediatria: Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar**. 2006. Disponível em:<<http://www.anvisa.gov.br-servicosaude/manuais/manual_pediatria.pdf>> Acesso em: 04 ago. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Critérios Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em Neonatologia**. Brasília, 2008. Disponível em:<[http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro3-Neonatologia.pdf](http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/livro3-neonatologia.pdf)> Acesso em: 04 ago. 2016.

KAWAGOE, J.Y.; SEGRE, C.M.; PEREIRA, C.R; CARDOSO, M.F.; SILVA, C.V.; FUKUSHIMA, J.T. Risk factors for nosocomial infections in critically ill newborns: a 5-year prospective cohort study. **American Journal of Infection Control**. 2001, 29(2):109-14.

BRITO, D. V. D.; BRITO, C. S.; RESENDE, D.S.; MOREIRA DO Ó, J.; ABDALLAH, V. O.S; CONTIJO FILHO, P.P. Nosocomial infections in a Brazilian neonatal intensive care unit: a 4-year surveillance study. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 2010, 43(6):633-637.

DAL-BÓ, K.; SILVA, R. M.; SAKAE, T. M.Infecção hospitalar em unidade de terapia intensiva do sul do Brasil. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, 2012, 24(4):381-385.

PESSOA-SILVA, C.L.; RICHTMANN, R.; CALIL, R.; SANTOS, R.M.R.; COSTA M.L.M; FROTA, A.C.C. et al. Health-care associated infections among neonates in Brazil**.** **Infection Control & Hospital Epidemiology,** 2004; 5(9): 772-9.

ROMANELLI, R.M.C.; ANCHIETA, L.M.; MOURÃO, M.V.A.; CAMPOS, F.A.; LOYOLA, F.C.; JESUS, L.A.; ARMOND, G.A.; CLEMENTE, W.T. Infecções relacionadas à assistência a saúde baseada em critériios internacionais, realizada em unidade neonatal de cuidados progressivos de referência de Belo Horizonte, MG. **Revista Brasileira de Epidemiologia,** 2013, 16(1):77-88.

ROSS, T.L.; FUSS, E. P.; Harrington, S.M. CAI, M. PERL, T.M.; MERZ, W.G. Methicillin-resistant *Staphylococcus caprae* in a neonatal intensive care unit. **Journal of Clinical Microbiology,** 2005, 43(1):363-367.

ZAID, AKM; HUSKINS, W; THAVER, D; BHUTTA, ZA; ABBAS, Z; GOLDMANN, D. Hospital-acquired neonatal infections in developing countries. **The Lancet**, 2005, 365(9465):1175-1188.