# PERFIL DOS MICRORGANISMOS EM RECÉM NASCIDOS COM DIAGNÓSTICO, OU SUGESTÃO, DE SEPSE NEONATAL E A TERAPIA ANTIMICROBIANA INSTITUÍDA EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA REGIÃO DOS CAMPOS GERAIS, PARANÁ

Kamila Mayara Mendes (PROVIC), Juliana Barbosa Schwab, Pollyanna Kássia de Oliveira Borges (Orientador) email: pollyannakassia@hotmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Departamento de Enfermagem e Saúde Pública/ Setor de Ciências Biológicas e da Saúde

**Ciências da Saúde – Saúde Coletiva/Epidemiologia**

**Palavras-chave:** Sepse neonatal, Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, Profissional de Saúde.

## Resumo

A sepse neonatal é uma das principais causas de morbimortalidade nos recém-nascidos, trata-se de uma síndrome clínica decorrente de um quadro infeccioso. O objetivo do presente estudo foi determinar o perfil dos microrganismos, avaliar o consumo dos antimicrobianos e os respectivos desfechos. Trata-se de uma pesquisa descritiva, analítica, do tipo coorte retrospectivo de caráter qualitativo/quantitativo referente aos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais em Ponta Grossa/ Paraná, no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de dezembro de 2017. Na qual avaliou-se no total 215 pacientes, estando acometidos pela sepse neonatal 46,7%, destes 29,7% vieram a óbito, houve 9,7% culturas microbiológicas positivas e os principais fármacos utilizados foram: 58,1% gentaminina e 57,6% ampicilina. Dessa forma sugere-se que qualidade do pré-natal seja prioridade nos serviços de atenção à gestante para reduzir as condições para desenvolvimento da patologia.

## Introdução

A sepse neonatal é caracterizada por um processo inflamatório generalizado, que ocasiona graves alterações fisiopatológicas e laboratoriais (Anvisa, 2017). Pode se apresentar nas primeiras 72 horas de vida do neonato, sendo classificada como sepse precoce, estando associada a contaminações perinatais e ao trabalho de parto, os patógenos identificados geralmente são pertinentes ao trato genital materno. Já quando ocorre após as 72 horas do nascimento, classifica-se como sepse tardia, associando a contaminações na assistência prestada para este recém-nascido (Vania et al., 2013).

Os sinais e sintomas iniciais da sepse neonatal podem ser sutis, inespecíficos e podem ser confundidos com condições da imaturidade imunológica do neonato ou até mesmo ao início da exposição no novo habitat (Alves et al., 2018). O exame utilizado na prática clínica que verifica se há ou não sepse, é a hemocultura (amostra exclusiva de sangue total) (Vania et al., 2012). E tende-se iniciar empiricamente a terapêutica antimicrobiana, afim de não perder tempo para o tratamento, reabilitação e diminuição de sequelas deste neonato (ILAS, 2017).

Este estudo foi realizado a fim de determinar no Hospital Regional dos Campos Gerais, o perfil dos microrganismos associados à sepse neonatal, avaliar o consumo de antimicrobianos através do tipo do fármaco, duração, casos comprovados (critérios laboratoriais e clínicos), com os sugestivos para sepse

neonatal (critérios clínicos), demais internamentos (não-sepse) e dessa maneira fazer um apanhado geral com os respectivos desfechos.

**Material e Métodos**

Trata-se de uma pesquisa descritiva, analítica, do tipo coorte retrospectivo de caráter qualitativo/quantitativo referente aos pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais em Ponta Grossa/ Paraná, no período de 01 de janeiro de 2015 a 31 de dezembro de 2017.

A coleta de dados faz parte do Projeto de Pesquisa Científica intitulado "Internamentos de recém-nascidos atendidos em unidades de terapia intensiva dos Campos Gerais, Paraná, Brasil" realizada nos prontuários eletrônicos, por meio do sistema GSUS, dos pacientes admitidos na UTIN supracitada. O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP/UEPG), sob parecer: 2.414.044, CAEE: 74897717.0.0000.0105/2017.

As etapas de construção do trabalho foram: coleta de dados por meio do prontuário eletrônico do paciente, elaboração de um banco de dados construídos no software Excel, análise crítica e descrição por meio de frequência percentual, medidas resumo e de variabilidade.

Com propósito de caracterizar os envolvidos, selecionaram–se as seguintes variáveis: número do prontuário, data de nascimento, data de internamento UTIN, data diagnostico de sepse (precoce ou tardia), data da alta UTIN, apgar, motivo internação, sexo, peso ao nascimento, idade gestacional, idade materna, bolsa rota e seu tempo, número de gestações/ parto, escolaridade, pré natal local/ número de consultas, situação conjugal, renda familiar, mecanismo de parto, complicações, desfecho, identificação dos microrganismo, patologias maternas (diabetes gestacional, doença hipertensiva, infecção urinária, colonização *Streptococcus do grupo B*, ressuscitação ao nascimento, uso e duração de antimicrobiano materno e do neonato, dispositivos invasivos, uso materno de corticoides e o surfactante para recém-nascido.

**Resultados e Discussão**

Foram admitidos 215 pacientes na UTIN do ano 2015 a 2017, e assim designados por três grupos: (1) diagnóstico de sepse neonatal comprovada em prontuário, (2) pacientes com sinais e sintomas sugestivos a sepse neonatal e (3) aqueles que não tiveram a patologia. Mas ao analisar os dados, verificou-se que os critérios e diagnósticos não preenchiam os critérios científicos recentes. Dessa forma, foi realizada uma nova classificação e todos os casos sugestivos, foram considerados como pertencentes como sepse neonatal, para fins da análise estatística. Dessa forma resultou-se em 101 (46,7%) pacientes acometidos pela sepse neonatal e 115 (53,3%) que não apresentaram a patologia.

Destes 101 pacientes, somente 30 (14%) tinham diagnóstico de sepse neonatal relatado em prontuário eletrônico. Os principais motivos para os internamentos na UTIN foram: 50 (23%) por prematuridade, 26 (12%) por desconforto respiratório, 52 (24%) por desconforto ventilatório + prematuridade e 50 (23%) por anóxia neonatal.

No caso do diagnostico padrão ouro, houve os resultados de 21 culturas positivas (9,7%), sendo 19 casos (18,8%) acometidos pela sepse neonatal e apenas 2 casos por outras patologias (p=0,000). Já quando analisado a identificação do


ISSN 1676-0093

microganismo apenas 13 foram descritos: sendo 9 casos de *Staphylococcus aureus,* 2 *Enterococcus sp*, 1 *Streptococcus agalactiae* nos casos de sepse neonatal e apenas 1 identificação de *Staphyloccus aureus* para aqueles acometidos por outras doenças (p: 0,009).

Na distribuição dos dados em relação a uso de antimicrobiano materno, o percentual de sepse neonatal foi mais elevado na categoria que usaram antimicrobiano (60%), quando comparadas com aquelas que não usaram ou que não tinha informações conhecidas. No entanto, quando se aplicou o teste de associação, verificou-se a ausência de associação estatística (p=0,494).

**Tabela 1.** Principais fármacos utilizados no tratamento dos pacientes internados na UTIN do Hospital Regional dos Campos Gerais - Antimicrobianos e Antifúngicos. Ponta Grossa-PR, 2019.

| SEPSE NEONATAL | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Nº de pacientes que usaram** | **Média de tempo em uso (dias)** | **Desvio padrão** | **Tempo mínimo** | **Tempo máximo** |
| **Antimicrobiano** | Ampicilina | 124 | 6,5 | 3,2 | 1 | 20 |
| | Gentamicina | 125 | 6,5 | 3,3 | 1 | 20 |
| | Amicacina | 37 | 5,9 | 3,9 | 1 | 16 |
| | Oxacilina | 37 | 5,9 | 3,9 | 1 | 16 |
| | Penicilina | 2 | 10,5 | 0,7 | 10 | 11 |
| | Cefepima | 17 | 8,1 | 6,4 | 1 | 28 |
| | Meropenem | 9 | 8,8 | 5,6 | 1 | 16 |
| | Vancomicina | 12 | 9,75 | 5,84 | 1 | 16 |
| **Antifúngico** | Anfotericina | 18 | 10,7 | 7,2 | 1 | 22 |
| | Metronidazol | 1 | 7 | . | 7 | 7 |
| | Fluconazol | 1 | 19 | . | 19 | 19 |
| | Sulfa+Trimetropim | 1 | 15 | . | 15 | 15 |

A escolha do fármaco depende do momento do início da infecção, nos casos de sepse precoce, normalmente inicia-se com ampicilina e gentamicina, pois os microrganismos são mais sensíveis a estes medicamentos. Já na sepse tardia, a terapêutica deve ser de amplo espectro e selecionada conforme a flora microbiológica do ambiente de internamento, sendo recomendado o uso de antifúngicos para esquema profilático (Salomão et al., 2011).

Um estudo analisou 132 recém-nascidos (Rohatgi et al., 2016) com resultado da cultura microbiológica positiva mais a sintomatologia, assim, avaliou-se duas formas de tempo de tratamento: 7 dias versus 10 dias de antimicrobianos conforme o padrão de sensibilidade encontrado nos antibiogramas, e concluíram que os desfechos foram relativos para ambos os tempos de tratamento.

Dos 101 que tiveram sepse neonatal, 30 faleceram (29,7%) e dos que não tiveram a patologia 14 morrem (12,1%) (p= 0,001). Assim, verifica-se mais um resultado extremamente preocupante, que é a alta taxa de letalidade devido a gravidade da doença. Segundo o estudo de Shindler et al. (2017) analisou as causas de óbitos nas UTIN em hospitais da Austrália por 60 meses e a sepse ocupou a terceira posição como causa de óbito em recém nascidos.

A assistência pré-natal é um fator primordial na atenção à saúde materno-infantil, a qual realiza práticas rotineiras que são essenciais para desenvolvimento e proteção contra a sepse neonatal. O início precoce garante um acompanhamento adequado da evolução do processo gestacional, o qual representa um papel fundamental para prevenção, promoção, detecção de possíveis intercorrências clínico-obstétricas e assim se evitar a ocorrência da sepse neonatal (Anvisa, 2014).

## Conclusões

O perfil dos microrganismos associados à sepse neonatal na população pesquisada foi raramente diagnosticado, o *Staphylococcus aureus* foi mais frequente. Os antimicrobianos mais empregados foram ampicilina e gentamicina, que poderiam estar associados aos quadros de sepse precoce. A mortalidade entre os casos de sepse neonatal foi elevada e superior aos casos não-sepse, assim sugere-se que a qualificação do pré-natal seja prioridade nos serviços de atenção à gestante para reduzir condições que possam levar ao quadro sepse neonatal precoce.

## Referências

ALVES, JB et al. **SEPSE NEONATAL: MORTALIDADE EM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL, 2000 A 2013**. Rev. paul. pediatr São Paulo, v. 36, jun. 2018.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Critérios Diagnósticos de Infecção Associada à Assistência à Saúde Neonatologia** [Internet]. 2017.

ILAS. Instituto Latino Americano de Sepse. **SPREAD - Sepsis Prevalence Assessment Database** [Internet]. 2012.

ROHATGI, S. et al. **Seven versus 10 days antibiotic therapy for culture proven neonatal sepsis: a randomized controlled trial**. Journal of Pediatrics and Child Health, v. 53, n. 6, p. 556-562, 2016.

SALOMÃO, R et al. **Diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico: abordagem do agente infeccioso - controle do foco infeccioso e tratamento antimicrobiano**. Rev. bras. ter. intensiva, São Paulo, v. 23, n. 2, p., June 2011 .

SHINDLER, T et al. **Causes of death in very preterm infants cared for in neonatal intensive care units: a population -base retrospective cohort study**. BMC pediatrics, v. 17, n. 1, p. 59, 2017.

VIANA, RAPP. **Sepse para enfermeiros - As horas de ouro: identificando e cuidando do paciente séptico**. Editora Atheneu, 2. ed. - São Paulo: 2013