

# AVALIAÇÃO CLÍNICA E MICROBIOLÓGICA DOS PROTOCOLOS DE SEPSE ABERTOS NO HOSPITAL PUC-CAMPINAS ENTRE 2014 E 2019

**Palavras-Chave:** SEPSE, PROTOCOLO DE SEPSE, INFECÇÃO HOSPITALAR

**Autores/as:**

**Mariana Soeiro Ajona [PUC-CAMPINAS]**

**Dra. Elisa Teixeira Mendes [PUC-CAMPINAS]**

## **INTRODUÇÃO:**

Sepse é uma síndrome complexa que se desenvolve como uma resposta desregulada do hospedeiro a uma infecção, associada a uma disfunção orgânica aguda. Relaciona-se a um alto risco de morte. O tempo de diagnóstico e ação precoce são essenciais para o prognóstico da sepse, portanto, é imprescindível o conhecimento do quadro clínico, não só pelos médicos, mas por toda a equipe assistencial. A incidência de sepse é alta e continua sendo uma das principais causas de morte mundialmente, além de se tratar de um importante problema de saúde pública, com consideráveis consequências econômicas (CECCONI et al., 2018).

Importante salientarmos que os dados mais recentes evidenciam uma queda significativa na mortalidade de sepse nas últimas duas décadas. Nos Estados Unidos, entre os anos de 2003 e 2007, um estudo observou uma queda da mortalidade de sepse em ambiente hospitalar de 2% por ano

durante esse período (LAGU et al., 2012). No Brasil, nota-se, também, uma queda estável e constante na mortalidade. As taxas de mortalidade caíram de 39%, em 2010, para 30%, em 2016 (LOBO et al., 2019). Essa significativa diminuição na letalidade da sepse pode ser atribuída, em grande parte, ao aperfeiçoamento do reconhecimento e do tratamento precoce observado nos últimos anos (CECCONI et al., 2018).

Os protocolos institucionais (protocolos sepse) são, sem dúvida, um ganho no manejo de sepse, com reconhecimento e início do tratamento mais rápido, uso mais otimizado das variáveis hemodinâmicas e das técnicas de suporte orgânico (SALES JÚNIOR et al., 2006).

Neste sentido, a implantação de um protocolo de condutas, com treinamento e direcionamento da equipe multiprofissional, com análise de indicadores do funcionamento das medidas estipuladas é importante, principalmente em hospitais públicos de referência. Assim, o presente estudo teve como objetivo principal avaliar os protocolos

de sepse abertos no Hospital PUC-Campinas no período de 2014 a 2019, analisando o impacto da adesão ao protocolo do Instituto Latino Americano da Sepse (ILAS), realizada em 2018, no índice de prevenção de óbitos por sepse. Para além disso, analisou-se também a relação entre a abertura do protocolo de sepse e a taxa de falha das medidas iniciais necessárias no manejo da síndrome.

## **METODOLOGIA:**

Foi realizado um estudo descritivo e retrospectivo, que avaliou os critérios de abertura, resultados laboratoriais, abordagem terapêutica e desfechos clínicos dos protocolos de sepse abertos em adultos no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2019 no hospital PUC-Campinas.

No período de janeiro de 2014 a dezembro de 2016, o gerenciamento dos casos de sepse ocorridos era realizado individualmente por cada setor do hospital e, posteriormente, esses dados eram unificados numa única planilha, a fim de se obter uma análise global da ocorrência dessa síndrome em adultos no hospital. Em relação ao período de janeiro a dezembro de 2017, como o gerenciamento do protocolo de sepse do hospital passou a ser responsabilidade do setor da Qualidade apenas no meio do ano de 2017, os dados foram compilados por esse setor, porém manteve-se o formato, modelo e variáveis analisadas do período anterior. Já a partir de janeiro de 2018, a equipe da Qualidade centraliza toda a coleta de dados referentes aos casos de sepse em adultos ocorridos no hospital e modifica as variáveis

analisadas, assim como inicia uma busca ativa por casos de sepse que não tiveram o protocolo aberto, através da liberação de antibióticos pela farmácia do hospital. Ou seja, a partir de janeiro de 2018, a contabilização dos casos de sepse ocorridos deixa de se restringir ao número de protocolos de sepse que foram abertos e passa a abranger também os casos de sepse não diagnosticados.

Através dos dados disponibilizados pelo Gerenciamento de Protocolo Sepse, do Departamento de Qualidade do hospital, foram identificados todos os protocolos de sepse abertos em adultos no período mencionado e, em seguida, foi realizada uma planilha Excel versão 2107 com a descrição dos dados e conduziu-se uma análise das incidências das variáveis avaliadas (índices de inserção protocolar, de coleta de lactato, de coleta de hemocultura, de administração oportuna da antibioticoterapia e de prevenção de óbitos por sepse) e comparou-se os grupos pré e pós adesão ao protocolo ILAS. Além disso, foram comparados os pacientes inseridos no protocolo ILAS e pacientes que não foram inseridos, quanto a taxa de falha em três indicadores de qualidade (coleta do primeiro lactato, coleta de hemocultura e administração de antibiótico) utilizando o teste q-quadrado para variáveis dicotômicas e teste-t para variáveis contínuas.

Por último, foi realizada uma análise comparativa entre os indicadores de qualidade do período pré e pós ILAS, excluindo-se os pacientes inseridos pela busca ativa após 2018, a fim de se obter uma análise dos indicadores de qualidade dos dois

períodos exclusivamente em relação aos pacientes que tiveram protocolo de sepse aberto.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Dos 4169 casos coletados no período analisado, 2353 são casos de sepse antes da implementação do protocolo ILAS no hospital e 1816 são casos de sepse após a implementação. Em relação ao número total de casos de sepse anualmente, podemos observar no Gráfico 1, que o número total de protocolos abertos aumentou no período de estudo.

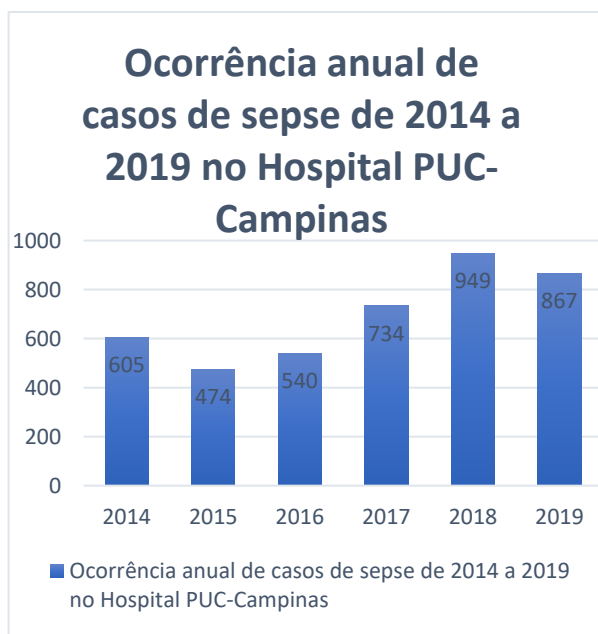


Gráfico 1 - Ocorrência anual de casos de sepse de 2014 a 2019 no Hospital PUC-Campinas.

No presente estudo, observamos, inicialmente, que a adesão ao protocolo ILAS se mostra como um avanço ao permitir uma análise real dos índices quanto ao manejo da sepse no hospital PUC-Campinas, através da busca ativa dos casos de sepse não diagnosticados e, portanto, não inseridos no protocolo. É apenas através da visualização

concreta da realidade que poderemos estudá-la com profundidade, formular análises estatísticas e buscar soluções e medidas visando a diminuição dos desfechos desfavoráveis dos pacientes.

Devido a busca ativa por casos de sepse não diagnosticados iniciada em 2018, notou-se uma queda de praticamente todos os indicadores de qualidade, assim como do Índice de Prevenção de Óbitos por Sepse, após a adesão ao protocolo ILAS.

No entanto, dados específicos de maio a dezembro de 2019 nos permitem uma análise comparativa entre os dados prévios a adesão ao ILAS e os dados apenas dos pacientes inseridos no protocolo de sepse nesse período, ou seja, excluindo-se os casos adicionados pela busca ativa já que esse processo não existia na época anterior ao ILAS. Assim, é nítido um aumento da eficácia da coleta de lactato (92,70% versus 82,12%), da coleta da hemocultura (92,70% versus 77,39%) e da administração do antibiótico (87,08% versus 70,72%) após a adesão ao protocolo ILAS em comparação ao protocolo vigente antes de 2018.

Além disso, esses mesmos dados de maio a dezembro de 2019 nos permitiram comparar os pacientes inseridos adequadamente no protocolo ILAS e pacientes não inseridos no protocolo. Assim, ao compararmos as taxas de falha na coleta do primeiro lactato (63,28% versus 7,30%  $p < 0,001$ ), na hemocultura (78,13% versus 7,30%  $p < 0,001$ ) e na administração do antibiótico (54,30% versus 12,92%  $p < 0,001$ ) nos dois grupos, podemos observar um maior risco de falha estatisticamente significativo em

todos esses indicadores de qualidade no grupo não inserido no protocolo ILAS. Esses resultados, por si só, já são extremamente significativos e mostram uma melhora da qualidade do manejo dos pacientes sépticos quando inseridos no protocolo ILAS, evidenciando a importância da adesão institucional a este protocolo no hospital PUC-Campinas.

Já em relação a taxa de óbito em ambos os grupos, observamos taxas muito semelhantes (25,00% versus 29,49%), com uma maior taxa de mortalidade no grupo que foi adequadamente inserido no protocolo, apesar de praticamente todos os indicadores terem uma maior taxa de falha no grupo não inserido no protocolo de sepse.

<b>Indicadores de Adesão ao Protocolo Sepse</b>	<b>Pacientes não inseridos no protocolo de sepse (maio a dezembro de 2019)</b>	<b>Pacientes adequadamente inseridos no protocolo de sepse (maio a dezembro de 2019)</b>	<b>OR (IC)</b>	<b>P</b>
Total de pacientes	256 (100%)	356 (100%)	-	-
Falha na coleta do primeiro lactato	162 (63,28%)	26 (7,30%)	0,12 (0,08-0,18)	<0,001
Falha na coleta da hemocultura	200 (78,13%)	26 (7,30%)	0,02 (0,01-0,03)	<0,001
Falha na administração do antibiótico	139 (54,30%)	46 (12,92%)	0,12 (0,08- 0,2)	<0,001

*Tabela 1 - Comparação e análise estatística entre pacientes não inseridos e pacientes inseridos adequadamente no protocolo de sepse entre maio e dezembro de 2019.*

Como sabemos da importância da realização adequada de todas as medidas descritas no protocolo para a sobrevivência dos pacientes sépticos, o resultado de uma maior taxa de mortalidade para o grupo não inserido não acompanha as conclusões descritas até então pela literatura e pesquisas científicas dessa síndrome. Uma possível explicação para este resultado inesperado seria uma

tendência de inserção no protocolo dos casos mais graves, devido à sintomatologia mais evidente desses pacientes, o que poderia levar a um diagnóstico mais precoce em comparação aos casos menos graves.

Uma outra análise fundamental que os dados de maio a dezembro de 2019 nos permitem é referente aos motivos de falha de cada um desses indicadores. O principal

motivo de falha na inserção do protocolo de sepse, na coleta do primeiro lactato, na coleta da hemocultura, na administração oportuna do antibiótico, na reposição volêmica e na coleta do segundo lactato foi, respectivamente, ausência de sinalização (66,41%), demora no diagnóstico (40,96%), demora no diagnóstico (46,46%), demora no diagnóstico (48,11%), administração insuficiente de volume (57,14%) e prescrição fora do prazo (50,00%). Ao analisarmos brevemente estes dados, podemos concluir que é essencial avanços no treinamento da equipe para a percepção e identificação das manifestações clínicas e sintomatologia da sepse a fim de se evitar falhas por ausência de sinalização e demora no diagnóstico.

## CONCLUSÕES:

Sepse é uma síndrome complexa de alta mortalidade e morbidade e elevada incidência mundialmente. A importância do diagnóstico e tratamento precoce para a sobrevivência dos pacientes torna imprescindível o estudo de protocolos hospitalares que aumentem a velocidade e qualidade do manejo dessa síndrome.

Os dados coletados evidenciaram um aumento de praticamente todos os indicadores de qualidade para o manejo adequado da sepse após à adesão ao protocolo ILAS no hospital PUC-Campinas. No entanto, a ausência de busca ativa por casos não diagnosticados de sepse antes da implementação do protocolo ILAS no hospital dificulta análises fidedignas acerca do impacto do protocolo na taxa de letalidade da sepse no hospital estudado.

Os resultados obtidos pela presente pesquisa corroboram com a literatura atual em relação a sepse e choque séptico, a qual evidencia uma importância fundamental da implementação de protocolos nas instituições e o seu seguimento pela equipe multiprofissional da área da saúde para o diagnóstico precoce e manejo adequado da síndrome.

## BIBLIOGRAFIA

CECCONI, Maurizio et al. Sepsis and septic shock. **The Lancet**, v. 392, n. 10141, p. 75–87, 2018. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30696-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30696-2)>.

LAGU, Tara et al. Hospitalizations, costs, and outcomes of severe sepsis in the United States 2003 to 2007. **Critical Care Medicine**, 2012.

LOBO, Suzana Margareth et al. Mortality due to sepsis in Brazil in a real scenario: The Brazilian ICUs project. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. [S.l.: s.n.], 2019.

MACHADO, Flavia Ribeiro et al. Getting a consensus: Advantages and disadvantages of Sepsis 3 in the context of middle-income settings. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. [S.l.: s.n.], 2016.

SALES JÚNIOR, João Andrade L. et al. Sepse Brasil: estudo epidemiológico da sepse em Unidades de Terapia Intensiva brasileiras. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, 2006.