

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO

Curso de Enfermagem

Elias de Oliveira Cunha

Erika Luisa da Cruz

**SEPSE: A RELEVÂNCIA DA ANTIBIOTICOTERAPIA PRECOCE
NO PACIENTE GRAVE**

São Paulo

2017

Elias de Oliveira Cunha

Erika Luisa da Cruz

**SEPSE: A RELEVÂNCIA DA ANTIBIOTICOTERAPIA PRECOCE
NO PACIENTE GRAVE**

Projeto de pesquisa apresentado ao Comitê de Ética referente ao Curso de Enfermagem do Centro Universitário São Camilo, orientado pela Prof. Me. Rosana Pires Russo Bianco.

São Paulo

2017

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Padre Radrizzani

Cunha, Elias de Oliveira

Sepse: a relevância da antibióticoterapia precoce no paciente grave /
Elias de Oliveira Cunha, Erika Luisa da Cruz. -- São Paulo: Centro
Universitário São Camilo, 2017.

32 p.

Orientação de Rosana Pires Russo Bianco

Trabalho de Conclusão de Curso de Enfermagem (Graduação), Centro
Universitário São Camilo, 2017.

1. Antibacterianos 2. Sepse 3. Terapêutica 4. Unidades de terapia
intensiva I. Cruz, Erika Luisa da II. Bianco, Rosana Pires Russo III. Centro
Universitário São Camilo IV. Título

CDD: 610.7361

Elias de Oliveira Cunha

Erika Luisa da Cruz

**SEPSE: A RELEVÂNCIA DA ANTIBIÓTICOTERAPIA PRECOCE
NO PACIENTE GRAVE.**

São Paulo, 06 de dezembro de 2017

Profa Me. Rosana Pires Russo Bianco

Professor Examinador

AGRADECIMENTOS

Somos gratos a Deus por nos dar saúde e força para superar todas as dificuldades e nos ter permitido concluir esta grande conquista.

O Centro Universitário São Camilo, todo seu corpo docente, direção e administração que nos oportunizaram uma formação de excelência pautada na ética, o que nos deixa confiança e embasamento científico para atuar como enfermeiros.

A nossa orientadora Professora Rosana, pelo suporte, correção, ideias e por ser uma pessoa tão paciente conosco.

Aos nossos familiares, pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

Agradecemos um ao outro, pela amizade, confiança e dedicação em todos os momentos da graduação.

E a todos que de forma direta ou indiretamente fizeram parte da nossa formação. A nossa eterna gratidão.

CUNHA, Elias de Oliveira; CRUZ, Erika Luisa. **Sepse: a relevância da antibióticoterapia precoce no paciente grave.** 2017.32f. (Trabalho de Conclusão de Curso) São Paulo. Curso de Graduação em Enfermagem - Centro Universitário São Camilo. 2017.

A sepse é considerada a principal causa de morte no Unidade de Terapia Intensiva (UTI). O tratamento está baseado em atendimento imediato, além de medidas protocolares direcionadas a reversão do quadro séptico; a eficácia na intervenção terapêutica e o tempo de início da antibióticoterapia, que são considerados parâmetros fundamentais para o prognóstico destes pacientes. O objetivo desse estudo foi realizar análise de pacientes com sepse internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Privada dos Estado de São Paulo, quanto a utilização de protocolo de sepse, identificação precoce da doença e início de uso de antibioticoterapia em uma hora após estabelecimento do diagnóstico, relacionando com o prognóstico. Realizado estudo quantitativo e prospectivo de 30 prontuários de pacientes com o diagnóstico de sepse, no período de junho a outubro de 2017. Foram investigadas as seguintes variáveis: prognóstico, evolução do caso, morbidade, idade, início da antibioticoterapia, exames laboratoriais e alterações de sinais vitais. Nesta amostra não foi observada correlação entre início de antibióticoterapia e prognóstico, dado que difere do encontrado na literatura. O foco pulmonar foi prevalente nesta amostra. Dentre sinais e sintomas mais frequentes tem-se: taquicardia, dispneia, hipotensão, rebaixamento do nível de consciência, diminuição de saturação e taquipneia. Observou-se que os pacientes que evoluíram com elevação de lactato apresentaram correlação positiva para aumento na mortalidade. Os seguintes exames leucócito, neutrófilos, bastonetes, segmentados, PCR e glicemia também estavam com níveis elevados. Após a análise dos dados considera-se a importância dos profissionais atentarem para a identificação dos sinais e sintomas, preenchimento correto do protocolo de sepse, coleta precoce dos exames laboratoriais, início imediato da antibióticoterapia de amplo espectro, com foco na prevenção de morbimortalidade.

Palavras Chaves: Antibacterianos. Sepse. Terapêutica. Unidades de Terapia Intensiva.

CUNHA, Elias de Oliveira; CRUZ, Erika Luisa. **Sepsis: the relevance of early antibiotic therapy in the severe patient.** 2017.32f. (Course Completion Work) São Paulo. Undergraduate Nursing Course - University Center São Camilo. 2017.

Sepsis is considered the leading cause of death in the Intensive Care unit (ICU). The treatment is based on immediate care, in addition to protocol measures directed to the reversal of the septic condition; the effectiveness in the therapeutic intervention and the time of onset of the antibiotic therapy, which are considered fundamental parameters for the prognosis of these patients. The objective of this study was to analyze sepsis patients hospitalized in a Private Intensive Care Unit of the State of São Paulo, regarding the use of a sepsis protocol, early identification of the disease and initiation of antibiotic therapy within one hour after establishing the diagnosis, relating to the prognosis. A quantitative and prospective study of 30 records of patients with the diagnosis of sepsis, from June to October 2017, was carried out. The following variables were investigated: prognosis, case history, morbidity, age, antibiotic therapy, laboratory tests and vital signs. In this sample, no correlation was observed between onset of antibiotic therapy and prognosis, since it differs from that found in the literature. Pulmonary focus was prevalent in this sample. Among the most frequent signs and symptoms these are: tachycardia, dyspnea, hypotension, lowering of the level of consciousness, decreased saturation and tachypnea. It was observed that patients who progressed with lactate elevation had a positive correlation for an increase in mortality. The following leukocyte, neutrophil, rod, segmented, CRP, and glycemc tests were also elevated. After analyzing the data, the importance of the professionals to identify signs and symptoms, correct filling of the sepsis protocol, early collection of laboratory tests, immediate start of broad-spectrum antibiotic therapy, focusing on the prevention of morbidity and mortality.

Key Words: Antibacterial. Sepsis. Therapy. Intensive Care Units

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 Distribuição de porcentagens de doenças pregressas apresentadas pelos pacientes. 21
- Quadro 2 Distribuição de porcentagens de antibióticos utilizados na terapêutica dos pacientes. 23
- Quadro 3 Correlação entre a elevação do lactato e evolução do paciente para óbito. 24

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1	Distribuição dos pacientes segundo faixa etária.	20
Gráfico 2	Distribuição dos pacientes segundo sexo	21
Gráfico 3	Distribuição dos pacientes segundo local do foco	22
Gráfico 4	Distribuição dos pacientes quanto ao recebimento de antibióticoterapia na primeira hora	22
Gráfico 5	Correlação entre a elevação do lactato e evolução do paciente para óbito	24

LISTAS DE SIGLAS

APACHE II: Acute Physiologic and Chronic Health Evaluation (Avaliação aguda de saúde fisiológica e crônica).

ATB: Antibiótico

AVC: Acidente Vascular Cerebral

COEP: Comitê de Ética e Pesquisa

COREN: Conselho Regional de Enfermagem
DM: Diabetes Mellitus

DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica

HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica

ICC: Insuficiência Cardíaca Congestiva

IL-1: Interleucina 01

IRA: Insuficiência Renal Aguda

IV: Intra Venosa

PCR: Proteína C Reativa

SIRS: Síndrome de resposta inflamatória sistêmica

TNF-alfa: Fator de Necrose Tumoral Alfa

UTI: Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVO.....	14
3 MATERIAL E MÉTODO	15
3.1 Tipo de Estudo	15
3.2 Local do estudo	15
3.3 Amostra	15
3.4 Instrumento	16
3.5 Procedimento	18
3.6 Análise estatística	18
3.7 Aspectos éticos	19
4 RESULTADOS.....	20
5 DISCUSSÃO	25
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERENCIAS.....	30

1 INTRODUÇÃO

A sepse é conceituada como situação que envolve diversos aspectos nos quais se estabelece a Síndrome de Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS), que é desencadeada por uma infecção. A apresentação da sepse se relaciona às múltiplas possibilidades de interação entre homem e microrganismos, distinguindo-se, desta forma, situações como infecção, SIRS, sepse, sepse grave, choque séptico e disfunção ou falência de um ou mais órgãos ou mesmo a morte. (SIQUEIRA et al., 2010; CARVALHO; TROTTA, 2003).

Para melhor compreensão dos conceitos envolvidos neste processo de infecção, serão descritos abaixo o conceito de sepse grave e choque séptico:

Sepse Grave é definida como a presença de hipoperfusão ou disfunção orgânica secundária a sepse. Se hipotensão ou hipoperfusão são refratárias a resposta hídrica e o paciente é considerado em choque séptico. (MORAES et al., 2014)

A sepse é considerada a principal causa de morte no Unidade de Terapia Intensiva, nos Estados Unidos surge aproximadamente 750.000 casos por ano; no Brasil, estima-se que ocorram 400.000 casos ao ano, com taxa de mortalidade acima de 50%. (PADILHA et al., 2010).

Os principais fatores de risco para desenvolvimento de sepse são: extremos de idade, procedimentos invasivos, desnutrição, antibioticoterapia de amplo espectro, doenças crônicas, doenças imunológicas e o uso de imunossupressores. (PADILHA et al., 2010).

Segundo Vicent et al. (2014) a sepse grave e choque séptico são os principais motivos para internação em Unidade de Terapia Intensiva em todo mundo e também estão associadas a altas taxas de mortalidade e morbidade.

Daan et al. (2015) afirma o tratamento da Sepse está baseado em atendimento médico imediato e preciso, medidas protocolares direcionadas para reversão do quadro inflamatório agudo desencadeado por uma infecção. A eficiência na escolha terapêutica e o tempo sempre foram considerados

parâmetros fundamentais para um melhor desfecho destes pacientes. Estudos apontam que o atraso no início da antibioticoterapia aumenta a mortalidade de 30% para 47%.

Após obtenção de culturas apropriadas, devem-se administrar antibióticos de largo espectro, por via intravenosa, o mais rapidamente possível e, idealmente, na primeira hora após o diagnóstico. A redução da carga bacteriana ou fúngica é fundamental para o controle da resposta inflamatória. (COREN - SP, 2016).

O estudo de Kumar et al. (2006) demonstrou que a cada hora de atraso na infusão do antimicrobiano, a sobrevivência dos pacientes com sepse grave diminui em 7,6%. Seus achados demonstraram que o início da antibioticoterapia após a primeira hora em relação à hipotensão persistente, elevaram a mortalidade em 12%.

Por ter a equipe de enfermagem papel fundamental na aplicação de protocolo de sepse, na identificação precoce do quadro clínico bem como administração das primeiras doses de antibioticoterapia acredita-se ser importante à realização deste estudo que visa conhecer os aspectos relacionados ao início da terapia farmacológica.

Portanto, este estudo almeja observar as seguintes hipóteses:

- A relevância para o prognóstico do paciente em relação ao início precoce da antibioticoterapia?
- Ao comparar a evolução dos casos de sepse dos pacientes que tiveram início da antibioticoterapia na primeira hora após o diagnóstico em relação aos que tiveram início posterior a uma hora poderá se observar pior prognóstico na segunda situação?

2 OBJETIVO

Este estudo tem por objetivo realizar uma análise prospectiva dos prontuários de pacientes com sepse internados em uma Unidade de Terapia Intensiva quanto a utilização do protocolo de sepse, identificação precoce da doença e início de uso de antibioticoterapia em uma hora após estabelecimento do diagnóstico, correlacionando com o prognóstico.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo descritivo, prospectivo quantitativo que será realizado por meio de revisão de prontuários de pacientes com o diagnóstico de sepse.

3.2 Local do estudo

O projeto para este estudo foi aprovado pelo comitê de ética em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um Hospital Privado de grande porte localizado no estado de São Paulo – Capital e o Centro Universitário São Camilo através do parecer 2.088.495.

O Unidade de Terapia Intensiva dispõe de 20 leitos, sendo prevalente a internação de pacientes idosos.

3.3 Amostra

A amostra foi composta por 30 prontuários impressos e virtuais de pacientes com o diagnóstico de sepse internados na Unidade de Terapia Intensiva no período entre julho de 2017 a setembro de 2017.

Foram incluídos no estudo pacientes de ambos os sexos, independente de doenças pregressas e morbidades, com preenchimento de instrumento de protocolo de sepse e com diagnóstico confirmado de sepse.

Quanto ao critério de exclusão, não foram selecionados para o estudo os pacientes transferidos para instituição com diagnóstico prévio de sepse.

No intuito de avaliar a faixa etária para destacar a maior prevalência tornou-se necessário categorizar a idade em faixas etárias como apresentado a seguir:

Grupo 1 - idade inferior a 60 anos

Grupo 2 - idade entre 60 e 70 anos

Grupo 3 - idade entre 71 e 80 anos

Grupo 4 - idade entre 81 e 90 anos

Grupo 5 - idade entre 91 e 100 anos

3.4 Instrumento

Para a extração das informações relativas a esta pesquisa, foi elaborado uma planilha em Excel 2013, que será utilizado para coleta de dados contendo as seguintes variáveis: evolução do caso, morbidade, idade, início da antibioticoterapia, exames laboratoriais e alterações de sinais vitais. Abaixo a justificativa das variáveis:

Evolução do caso e morbidade: dentre os sistemas orgânicos acometidos de forma aguda, predominam as disfunções cardiovasculares e respiratórias, as primeiras estão associadas a menores valores de APACHE II, tempo de permanência e mortalidade na UTI. (KASS apud DIAMENT et al., 2011).

Início da antibioticoterapia: a orientação para obtenção de culturas apropriadas auxilia no direcionamento da terapêutica farmacológica (antibióticos de largo espectro, por via intravenosa), o mais precoce possível e, ideal que seja, na 1ª hora após o diagnóstico. A redução da carga bacteriana ou fúngica é fundamental para o controle da resposta inflamatória. A Campanha de Sobrevivência à Sepse considera essa recomendação como forte, tanto para

pacientes com sepse grave como para aqueles com choque séptico. (CARVALHO; TROTTA, 2003)

Exames laboratoriais: a criação de “kit de sepse” ou “perfil laboratorial sepse” agiliza o tratamento da sepse. Nesse kit devem estar incluídos: hemograma, gasometria arterial, coagulo grama, lactato, creatinina, bilirrubinas e hemocultura (duas amostras). Além do lactato, a coleta de creatinina, bilirrubinas e plaquetas, que permite a identificação da presença de disfunção orgânica. (CARVALHO; TROTTA, 2003)

Alteração de Sinais Vitais: Segundo Westphal (2015) frente a hipovolemia que pode se estabelecer e sua correção com reposição agressiva de líquidos intravenosos, observa-se a ocorrência de baixa resistência vascular sistêmica, com débito cardíaco normal ou elevado e uma alteração da extração de oxigênio pelos tecidos. A repercussão clínica dessas alterações incluem: taquicardia, alargamento da pressão de pulso e extremidades quentes, caracterizando um estado hiperdinâmico. Assim, entendemos que um dispositivo de triagem e alerta para risco de sepse deve se apoiar na identificação de alterações de sinais vitais e disfunções orgânicas clinicamente detectáveis.

Nas alterações Glicêmicas a homeostase encontra-se ameaçada por microrganismos invasores. O corpo reage a esse desafio estabelecendo uma resposta complexa: primeiro, priorizando o fornecimento de energia a órgãos vitais; segundo, aumentando a aptidão do organismo em combater o micróbio invasor; e terceiro, estimulando o retorno à homeostase. Diversos mediadores neuroendócrinos e inflamatórios estão envolvidos neste processo, e a hiperglicemia é uma característica importante das alterações agudas que ocorrem durante essa resposta. Na fase aguda ou resposta ao estresse, a estimulação neuroendócrina resulta em altos níveis circulatórios de glucagon, hormônio do crescimento, catecolaminas e glicocorticoides. Essas alterações hormonais (também conhecidas como resposta contra-reguladora) e um aumento de citocinas inflamatórias, isto é, interleucina-1 (IL-1), IL-6 e fator de necrose tumoral alfa (TNF-alfa), são importantes fatores que levam à hiperglicemia. (BRANCO et al., 2007).

O mecanismo fisiopatológico compreende alterações no metabolismo de carboidratos (por exemplo, resistência periférica à insulina, glicogenólise hepática aumentada e gliconeogênese aumentada) que visam ao redirecionamento do fornecimento de energia a órgãos vitais. (BRANCO et al., 2007).

3.5 Procedimento

A coleta de dados dos 30 prontuários foi iniciada após a aprovação do comitê de ética e anuência da gerente de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva. Os dados foram transcritos para a planilha Excel 2013, dentro do próprio setor e em terminal de computador que não comprometia as atividades.

Por ser um dos pesquisadores, colaborador da instituição tornou-se necessário salientar que a coleta de dados foi elaborada fora de seu horário de trabalho, de forma que não prejudicasse as atividades do mesmo na Unidade de Terapia Intensiva.

3.6 Análise estatística

Os dados foram analisados através da planilha Microsoft Excel 2010 em frequências absoluta e percentual simples. Para a análise de algumas variáveis foi aplicado o coeficiente de correlação de Pearson.

3.7 Aspectos éticos

O Ministério da Saúde, por meio da Resolução 466/12 dispõe recomendações éticas para a realização de pesquisas que envolvem seres humanos, esclarecendo a necessidade do Consentimento Livre e Esclarecido do sujeito da pesquisa e/ou representante legal e recomendando o provimento de “procedimentos que assegurem a confiabilidade e a utilização de informações sem prejuízo das pessoas” (NOVOA, 2014).

O presente projeto de pesquisa atendeu aos critérios da Resolução 466/12 e será apresentada a autorização para coleta de dados assinada pela enfermeira responsável pela Unidade de Terapia Intensiva bem como do responsável da Instituição, sendo então o projeto apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CoEP).

Considerando que foram analisados em torno de 100 prontuários, e muitos dos pacientes estavam impossibilitados de se comunicar, os pesquisadores solicitaram a dispensa do preenchimento do Termo de Consentimento Esclarecido.

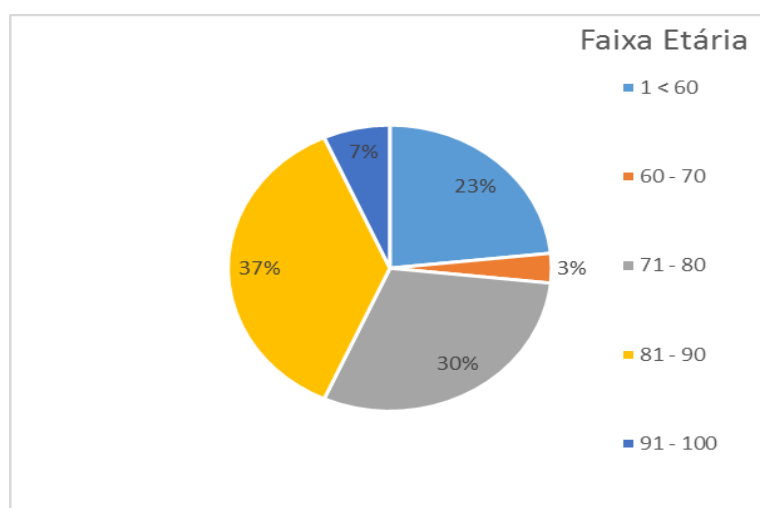
Ressalta-se que as informações coletadas serão protegidas por sigilo que assegurará a privacidade e o anonimato dos indivíduos quanto a sua identidade, haja vista que seus dados foram envolvidos na pesquisa.

4 RESULTADOS

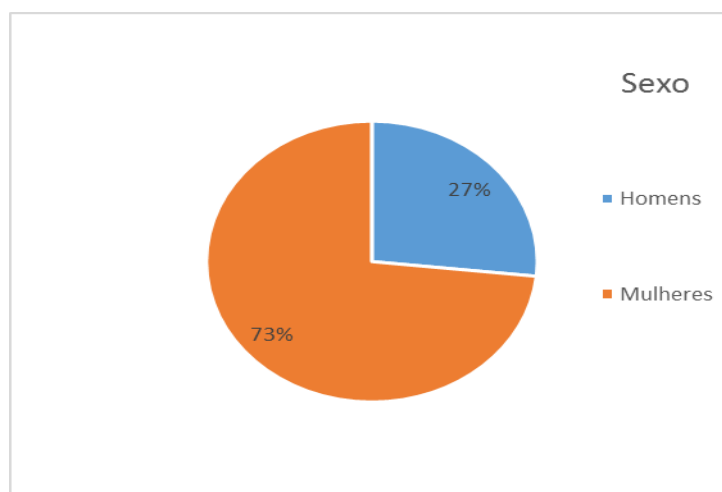
No presente estudo foram identificadas 291 internações na Unidade de Terapia Intensiva no período entre julho de 2017 a setembro de 2017, sendo selecionados 30 pacientes que tinham o diagnóstico médico de Sepsis e atendiam os critérios propostos para inclusão na pesquisa.

Observa-se no Gráfico 1, que a faixa etária mais predominante foi a de pacientes idosos entre 81 a 90 anos de idade (37%) seguida de 71 a 80 anos (30%), os não idosos entre 1 e 60 anos (23%) e posteriormente os entre 91 e 100 (7%) e por fim 3% que estavam entre 61 e 70 anos.

Gráfico 1. Distribuição dos pacientes segundo faixa etária. São Paulo, 2017.



Quanto ao sexo da amostra estudada identificou-se predominância do sexo feminino (73%) frente ao sexo masculino representado por (27%).

Gráfico 2. Distribuição dos pacientes segundo sexo. São Paulo, 2017.

Dos paciente analisados 97% não eram tabagistas e nunca haviam fumado, e somente 3% faziam uso do cigarro.

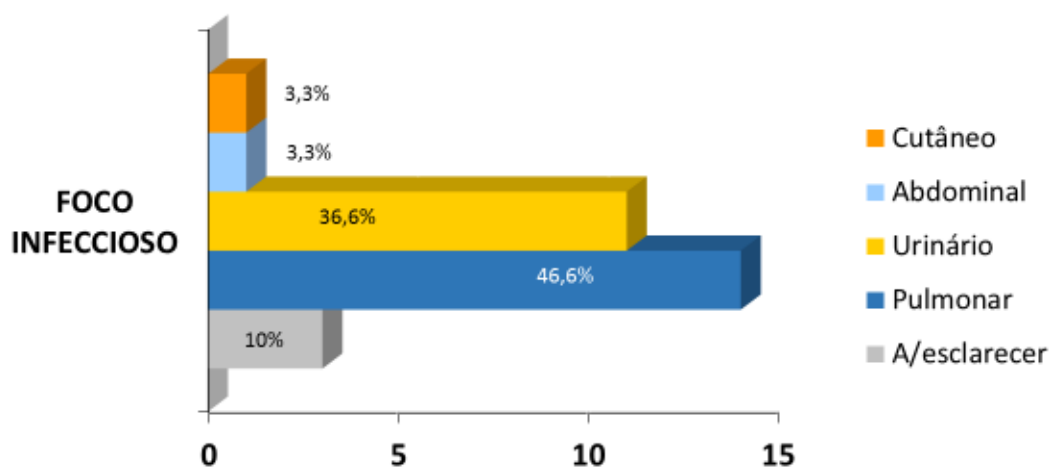
Ao se considerar os antecedentes pessoais, a Hipertensao Arterial Sistematica era a doença predominante em 43% dos sujeitos investigados, seguidos de Diabetes Mellitus, Acidente Vascular Cerebral e Insuficiencia Renal.

Quadro1. Distribuição de porcentagens de doenças progressas apresentadas pelos pacientes. São Paulo, 2017.

Doença Progressa	n	%
Hipertensao Arterial Sistematica	13	43,3
Diabetes Mellitus	6	20
Acidente Vascular Cerebral	6	20
Insuficiência Renal	6	20
Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica	2	6,6
Câncer	4	13,3
Hipotireoidismo	2	6,6
Hipertireoidismo	0	0
Desnutrição	2	6,6
Demência (Alzheimer)	5	16,6

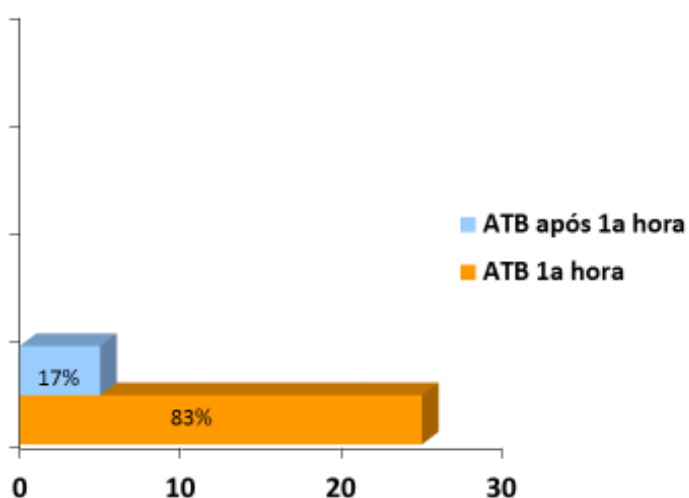
O foco infeccioso pulmonar foi o mais prevalente, estando presente em 14 (36,6%) dos pacientes; seguido do urinário, abdominal e cutâneo. Em 03 (10%) pacientes o foco não ficou estabelecido, estava ainda em processo de investigação.

Gráfico 3. Distribuição dos pacientes segundo local do foco infeccioso. São Paulo, 2017.



Observa-se no Gráfico 4 que 83% dos pacientes analisados receberam antibioticoterapia na primeira hora, como proposto no protocolo de sepse, enquanto 17% após o tempo preconizado, fato que não alterou o prognóstico.

Gráfico 4 . Distribuição dos pacientes quanto ao recebimento de antibioticoterapia na primeira hora. São Paulo, 2017.



Onze (36,6%) dos pacientes ao darem entrada no serviço, receberam antibioticoterapia na primeira hora após serem incluídos no protocolo de sepse, sendo que o antibiótico mais utilizado foi a Ceftriaxona (Rocefin®) em 46,6%, seguido da Vancomicina (Vancocina®) (16,6%), Meropenem (Meronem®) e Piperacilina/tazobactam (Tazocin®) em 10% e Cefepima (Maxcef®) e Cloridrato de Moxifloxacino (Avalox®) em 3,3%.

Quadro 2. Distribuição de porcentagens de antibióticos utilizados na terapêutica dos pacientes. São Paulo, 2017

Antibioticoterapia	n	%
Ceftriaxona (Rocefin®)	14	46,6
Vancomicina (Vancocina®)	5	16,6
Meropenem (® Meronem)	3	10
Piperacilina/tazobactam (Tazocin®)	3	10
Cefepima (Maxcef®)	1	3,3
Cloridrato de Moxifloxacino (Avalox®)	1	3,3

O quadro clínico inicial da sepse nos pacientes estudados foi caracterizado pela presença de taquicardia em 46,6% (14), dispnéia em 43,3% (13), hipotensão e rebaixamento do nível de consciência em 36,6% (11), diminuição de saturação em 30% (9) e taquipnéia em 6,6% (2).

Ao analisar os exames laboratoriais dos indivíduos da amostra foram encontrados os seguintes achados: diminuição de hemoglobina em 60%, elevação de leucócito, neutrófilos, bastonetes e segmentados denotando que 66,6% apresentavam desvio à esquerda, bem como a proteína C reativa (PCR) estava elevada em 83,3%. Plaquetopenia estava presente em 23,3% dos pacientes.

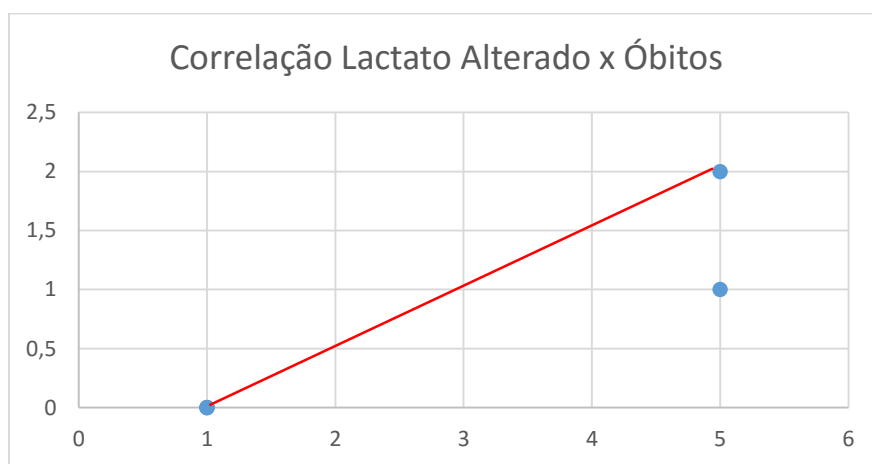
No exame de gasometria arterial foi identificadas alterações em 76,6% dos pacientes, sendo que o lactato estava elevado em 46,6%.

Ao avaliar ureia e creatina os dois metabólitos estavam elevados, em 70% e 60% dos pacientes respectivamente sugerindo alteração na função renal.

Dos 30 pacientes, 4 (13,3%) evoluíram para óbito, sendo que os mesmo receberam antibioticoterapia ainda na primeira hora.

Ao se fazer correlação entre a presença de lactato elevada e óbito nos paciente estudados, observou forte correlação positiva com uso de Pearson entre estas variáveis.

Gráfico 5 . Correlação entre a elevação de lactato e evolução do paciente para obito. São Paulo, 2017.



Quadro 3. Correlação entre a elevação de lactato e evolução do paciente para obito. São Paulo, 2017.

Lactato Alterado (x)	Óbitos (y)	X ²	Y ²	X.Y
5	1	25,00	1,00	5,00
1	0	1,00	0,00	0,00
5	2	25,00	4,00	10,00
1	0	1,00	0,00	0,00
1	0	1,00	0,00	0,00
13	3	53,00	5,00	15,00

r = 0,92
Correlação Positiva Forte

5 DISCUSSÃO

Grandes estudos epidemiológicos apontam que a sepse é uma constante nas Unidades de Terapia Intensiva brasileiras e mundiais. Com taxa de incidência crescente, a sepse tem sido abordada por diferentes grupos profissionais buscando incessantemente minimizar seu impacto.

Durante o levantamento dos dados no presente estudo, identificou-se 291 internações na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), onde 30 pacientes tinham o diagnóstico de sepse e atendiam os critérios de inclusão.

A predominância de idade elevada dos pacientes deste estudo, 37% na faixa etária entre 81 a 90 anos se demonstrou semelhante ao achado em outros estudos brasileiros, como também nos realizados em países estrangeiros. (SALES JUNIOR, 2006)

A incidência de doenças infecciosas aumenta com a idade, sendo responsável por um terço do óbito em pacientes acima de 65 anos. A sepse é uma condição comum nessa população, com taxa de mortalidade de 20% a 40%. A deficiência imunológica relacionada à idade e as outras comorbidades favorecem a ocorrência das infecções. (FEIJÓ et al., 2006)

Também se atribui a este aumento na população idosa com sepse, o fato de melhora na expectativa de vida e conseqüentemente elevação na prevalência de comorbidades, doenças crônicas, comprometimento funcional e debilidade. (KOLLER; ROCKWOOD apud PALOMBA et al, 2015).

Ressaltando que o avanço tecnológico tem possibilitado prolongar a vida e minimizar os impactos destes agravos, que vão se estabelecendo com o avançar da idade. (SALES JUNIOR, 2006)

Quanto ao gênero da amostra estudada, o sexo feminino se apresentou predominante, achado diferente dos estudos nacionais onde o quadro de sepse é mais frequente em pacientes do sexo masculino. (SALES JUNIOR, 2006)

Observou-se que dos pacientes estudados 43% apresentava doença cardiovascular (HAS), seguido de 20% com DM, AVC e Insuficiência Renal,

16,6% com demência, 13,3% câncer e 6,6% com DPOC, hipotireoidismo e desnutrição, e 3% era tabagista. Dados que são corroborados com estudos brasileiros, onde estas patologias são mais presentes nesta população. (GIACOMINI et al., 2015)

A mortalidade destes pacientes com sepse foi de 13,3% (04), menor que a citada em outros estudos nacionais. (FEIJÓ et al., 2006)

O estudo multicêntrico PROGRESS, revelou que as taxas de letalidade na UTI no Brasil se demonstrou maior (56%) que as apresentadas em outros países em desenvolvimento que são de 45% e em países desenvolvidos 30%. (SIQUEIRA-BATISTA et al., 2011.)

Dos 30 indivíduos apenas 16,6% (05) não fizeram o uso do antibiótico na 1ª hora após diagnóstico de sepse, destes 05 pacientes, 60% (03) necessitaram uso de drogas vasoativas, fato que não alterou o prognóstico já que não evoluíram para óbito.

Pires et al (2011) e Teles et al (2006) postulam que a antibioticoterapia na 1ª hora pós diagnóstico de sepse, tem importante papel na mortalidade, pois medidas como identificação precoce e conduta terapêutica adequada minimizam complicações e a possibilidade de óbito.

A infecção pulmonar foi o foco mais prevalente, dado corroborado por outros estudos que o apresenta como um dos mais importantes, principalmente frente a amostra do estudo onde dos pacientes na sua maioria são idosos, que são mais vulneráveis ao desenvolvimento de tais infecções. (KOURY; LACERDA; BARROS NETO, 2006)

O antibiotico mais utilizado foi a Ceftriaxona (classe de cefalosporina) em 46,6% aplicada a pacientes com infecção por Gram-negativo compatível com estudo brasileiro já publicado, onde identificou que os microorganismos Gram-negativos estão envolvidos na maior parte dos casos de sepse. (SALES et al., 2006)

O quadro clinico inicial da sepse nos pacientes estudados foi marcado pela presença dos sinais e sintomas sugeridos pela Sepsis Definition Conference

em 2003. (LEVY et al, 2003). Sendo eles: taquicardia, dispneia, hipotensão, rebaixamento do nível de consciência, diminuição de saturação e taquipneia.

Quanto aos exames laboratoriais observou-se correlação positiva no coeficiente de Pearson entre elevação de lactato e ocorrência de óbito, dado corroborado nas diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico onde descreve-se que a elevação do lactato plasmático está associada a pior prognóstico. (WESTPHAL et al., 2010)

Segundo Bakker (2017), embora exista uma série de razões pelas quais pacientes com sepse possam ter aumento de seus níveis de lactato, no quadro inicial destes pacientes a causa mais provável é o fornecimento inadequado de oxigênio.

Conforme o Instituto Latino Americano de SEPSE (2015), sinais de hipoperfusão pode ser considerado quando o lactato está elevado (níveis de duas vezes o valor de referência institucional). Este achado já é indicativo da necessidade de ressuscitação volêmica, embora classicamente não sejam considerados como parte do pacote de ressuscitação, os sinais de hipoperfusão (oligúria, presença de livedo, tempo de enchimento capilar lentificado e alteração do nível de consciência).

Dos 11 pacientes que desenvolveram alterações importantes nos exames de Ureia e Creatinina observou-se que 54,5% (06) fizeram uso de drogas vasoativas, o que é corroborado por Tallo et al. (2008) em seu estudo que demonstrou que o uso destes fármacos melhora a performance renal, comprometida pelo quadro séptico.

A presença de Insuficiência Renal Aguda, constatada com elevação de ureia e creatinina e relacionada ao diagnóstico de sepse denota aumento significativo da mortalidade. (OKAMOTO et al., 2008)

Realizando uma análise dos biomarcadores neutrófilos, bastonetes e P Proteína C Reativa (PCR) observou-se elevação significativa, achado corroborado com Takala et al apud Orati et al (2013) que apresenta o PCR como biomarcador sensível e específico para o diagnóstico de sepse.

Considera-se que nos pacientes com infecção bacteriana a ureia e creatinina também se mostraram úteis como biomarcadores. (TASSIS et al., 2015)

Na amostra foi observado que 73,3% dos sujeitos evoluíram com hiperglicemia e segundo o Instituto Latino Americano de SEPSE esta alteração é devido resposta endócrino-metabólica. O estabelecimento de hiperglicemia neste quadro clínico propicia efeitos sistêmicos osmóticos, compromete o balanço hídrico e pode alterar a resposta inflamatória e imune. (VAN DEN BERGHE apud SILVA, 2013)

O controle adequado da glicemia é recomendado através da utilização de protocolos específico, visando uma meta de 80-180 mg/dL, evitando-se episódios de hipoglicemia e variações abruptas da mesma. (HENKIN et al., 2009)

De acordo Henkin et al (2009), os pacientes com sepse que após a estabilização inicial apresentem hiperglicemia devem receber insulina IV, buscando-se manter os níveis sanguíneos de glicose abaixo de 150 mg/dl. Esses pacientes devem receber uma oferta calórica e ter glicemia monitorada a cada uma ou duas horas, até a estabilização.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sepse é uma doença de alta incidência nas Unidades de Terapia Intensiva, cujo tratamento necessita de um alto investimento, internações prolongadas, ocasionando sequelas irreversíveis e uma alta taxa de letalidade. Os profissionais necessitam estar habilitados para identificação precoce e estabelecimento de protocolo imediato para atendimento efetivo da sepse.

De acordo com os exames solicitados durante a internação dos pacientes, observou-se alterações subsequentes ao quadro inicial que advieram do tratamento e geraram agravos secundários irreversíveis.

Após a análise dos dados considera-se a importância dos profissionais atentarem para a identificação dos sinais e sintomas, preenchimento correto do protocolo de sepse, coleta precoce dos exames laboratoriais, início imediato da antibióticoterapia de amplo espectro, com foco na prevenção de morbimortalidade.

O presente estudo demonstrou algumas limitações referentes ao número de pacientes, considera-se que talvez não tenha obtido um poder amostral suficiente para estabelecer relação quanto ao uso do antibiótico na primeira hora após estabelecimento do diagnóstico de sepse, haja visto que não se observou alteração do prognóstico quando o protocolo não foi devidamente aplicado, sendo que estudos nacionais e internacionais constatarem que estas medidas são primordiais para o desfecho favorável no tratamento.

REFERENCIAS

BAKKER, J. **Lactato é O alvo para ressuscitação precoce na sepse.** 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v29n2/0103-507X-rbti-29-02-0124.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2017.

BRANCO, RG; TASKER, RC; GARCIA, PCR; PIVA, J.P.; XAVIER, L.D. **Controle glicêmico e terapia insulínica em sepse e doença crítica.** 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572007000700003>. Acesso em: 08 nov. 2016.

CARVALHO, PRA.; TROTTA, EA. **Avanços no diagnóstico e tratamento da sepse.** 2003.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572003000800009>. Acesso em: 06 out. 2016.

DAAN, GH et al. **The Association Between Time to Antibiotics and Relevant Clinical Outcomes in Emergency Department Patients With Various Stages of Sepsis.** 2015.

Disponível em: <<https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-015-0936-3>>. Acesso em: 06 out. 2016.

FEIJÓ, CA; LEITE, JRFO; MARTINS, AC; FURTADO JÚNIOR, AH; CRUZ, LL; MENESES, FA. **Gravidade dos pacientes admitidos à Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário Brasileiro.** Rev Bras Ter Intensiva. 2006;18(1):18-21.

FEIJÓ, CAR et al. **Morbimortalidade do Idoso Internado na Unidade de Terapia Intensiva de Hospital Universitário de Fortaleza.** 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v18n3/v18n3a08.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2017.

HENKIN, CS et al. **Sepse: uma visão atual.** 2009. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Juliano_Coelho/publication/268812832_Sepse_uma_visao_atual/links/5477fadd0cf205d1687c7e57.pdf>. Acesso em: 09 out. 2017.

GIACOMINI, MG; LOPES, MVCA; GANDOLFI, JV; LOBO, SMA. **Choque séptico: importante causa de morte hospitalar após alta da unidade de terapia intensiva.** Rev Bras Ter Intensiva. 2015; 27:51-6.

KASS, EH. apud DIAMENT, D; SALOMÃO, R; RIGATTO, O; GOMES, B; SILVA, E; CARVALHO, NB; MACHADO, FR. **Diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico – abordagem do agente infeccioso – diagnóstico.** Rev Bras Ter Intensiva. 2011; 23(2):134-144.

KOLLER, K; ROCKWOOD, K apud PALOMBA, H; CORRÊA, TD; SILVA, E; PARDINI, A; ASSUNÇÃO, MSC. **Sepse em adultos na unidade de terapia intensiva: características clínicas.** Einstein.2015.

http://www.scielo.br/pdf/eins/2015nahead/pt_1679-4508-eins-S1679-45082015AO3313.pdf

KOURY, JC; LACERDA, HR; BARROS NETO, AJ. **Características da população com sepse em Unidade de Terapia Intensiva de Hospital terciário e privado da cidade do Recife.** Rev Bras Ter Intensiva. 2006;18(1):52-8.

KUMAR, A; ROBERTS, D; WOOD, K.E; LIGHT, B; PARRILLO, JE; SHARMA, S; SUPPES, R; FEINSTEIN, D; ZANOTTI, S; TAIBERG. L; GURKA, D; CHEANG, M. **Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock.** 2006. Disponível em:

<https://www.researchgate.net/profile/David_Gurka/publication/7155609_Duration_of_hypotension_before_initiation_of_effective_antimicrobial_therapy_is_the_critical_determinant_of_survival_in_human_septic_shock/links/00b7d51c45e3589086000000.pdf>. Acesso em: 06 out. 2016.

LEVY, MM et al. 2001 SCCM/ESICM/ ACCP/ATS/SIS **International Sepsis Definitions Conference.** Crit Care Med 2003;31(4):1250-6.

MORAES, RB et al. **Medicina Intensiva.** Porto Alegre: Artmed, 2014.720p.

OKAMOTO, TY et al. **Insuficiência renal aguda em pacientes com sepse grave: fatores prognósticos.**2008. Disponível em:

<<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/viewFile/10804/8181>>. Acesso em: 09 out. 2017.

SALES JUNIOR, JAL; DAVID, CM; HATUM, R; SOUZA, PCSP; PINHEIRO, ACTS; FRIEDMAN, G et al. **Sepse Brasil: estudo epidemiológico da sepse em unidades de terapia intensiva brasileiras.** Rev Bras Ter Intensiva. 2006; 18:9-17.

SALES JÚNIOR. J. et al. **Sepse Brasil: estudo epidemiológico da Sepse em Unidades de Terapia Intensiva brasileiras.** Revista Brasileira de Terapia Intensiva, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 9-17, 2006.

Sepse: um problema de saúde pública / Instituto Latino-Americano para Estudos da Sepse. Brasília: CFM, 2015. 90 p.

SILVA, SC; PADILHA, KG; VATTIMO, MFF. **Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico.** Barueri: Manole, 2010. 1446 p. (1).

SP, COREN. **Sepse um problema de saúde pública: Atuação e a colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença.** São Paulo: Portal Print, 2016. 66 p.

Disponível em: <<http://inter.coren-sp.gov.br/sites/default/files/sepse.pdf>>. Acesso em: 06 out. 2016

- SIQUEIRA-BATISTA, R et al. **Sepse: atualidades e perspectivas**. 2011. Disponível em: <[http://files.enfermeiros-intensivistas.webnode.pt/200000244-69a1f6a9c0/Sepse atualidades e perspectivas.pdf](http://files.enfermeiros-intensivistas.webnode.pt/200000244-69a1f6a9c0/Sepse%20atualidades%20e%20perspectivas.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2017.
- TALLO, FS et al. **Drogas Vasopressoras nos Estados Choque: Qual é a Melhor Opção?** 2008. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2008/v6n6/a237-242.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2017.
- TASSIS, RV de et al. **Proteína C Reativa como biomarcador no diagnóstico precoce de infecção bacteriana na pessoa idosa**. 2015. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2015/v13n1/a4764.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2017.
- TELES, JM; SILVA, E; WESTPHAL, G; FILHO, RC; MACHADO, FR. **Surviving sepsis campaign in Brazil**. Shock. 2008;30 Suppl 1:47-52. 3. Instituto Latino Americano Para Estudos da Sepse. Sepse manual. 2a ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2006.
- VINCENT, JL; MARSHALL, JC; NAMENDYS-SILVA, SA; FRANÇOIS, B; MARTIN-LOECHES, I; LIPMAN, J; REINHART, K; ANTONELLI, M; PICKKERS, P; NJIMI, H; JIMENEZ, E; SAKR, YI **Investigators. Assessment of the worldwide burden of critical illness: the intensive care over nations (ICON) audit**. Lancet Respir Med. 2014;2(5):380-6.
- VAN DEN BERGHE, G apud SILVA, WO. **Controle glicêmico em pacientes críticos na UTI**. Revista HUPE, Rio de Janeiro, 2013;12(3):47-56
doi:10.12957/rhupe.2013.7530
- WESTPHAL, GA. **Rastreamento sistemático é a base do diagnóstico precoce da sepse grave e choque séptico**. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v27n2/0103-507X-rbti-27-02-0096.pdf>>. Acesso em: 08 ago. 2017.
- WESTPHAL, GA et al. **Diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico - avaliação da perfusão tecidual**. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v23n1/a03v23n1.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2017.