



Instituto Politécnico de Leiria
Escola Superior de Saúde
5º Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Criação e Implementação da Via Verde Sepsis num Serviço de
urgência

Sandra Cristina Ribeiro Pita

Leiria, Março de 2019



Instituto Politécnico de Leiria
Escola Superior de Saúde
5º Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Criação e Implementação da Via Verde Sépsis no Serviço de Urgência
do Hospital de Santa Luzia em Elvas, ULSNA, EPE:
Necessidades para um cuidar diferenciado

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Autora: Sandra Cristina Ribeiro Pita
Nº de estudante: 5160002
Unidade Curricular: Dissertação
Orientador: Prof. Dr. José Carlos Quaresma Coelho

Leiria, Março de 2019

*“Existem muitas hipóteses em ciência que estão erradas. Isso é perfeitamente aceitável,
eles são a abertura para achar as que estão certas”*

Carl Sagan

AGRADECIMENTOS

Apesar da Dissertação ter sido uma finalidade pessoal, académica, foi também um desafio para mim escrever esta página, pois torna-se pequena para os contributos que tive.

O Mestrado é uma viagem longa que se compõe por diversos trajetos e desafios, por inúmeras amizades novas e um forte sentimento de companheirismo, mas também por momentos de desespero, de cansaço que nesta fase final se vêem superados.

A realização desta viagem só me foi possível com o apoio, energia e força de várias pessoas a quem dedico de forma especial.

À minha chefe pela disponibilidade e incentivo para esta realização.

Ao Professor Doutor José Carlos Quaresma Coelho pelo apoio e por me honrar com a sua confiança.

À minha mãe por me apoiar em mais uma etapa da minha vida, por ser o meu porto de abrigo.

Ao meu companheiro, Paulo Moreiras, pelo amor, compreensão, companheirismo e apoio incondicional que contribuiu bastante para chegar ao fim deste percurso de forma mais fácil.

E por fim, à minha mais que tudo, a minha filha, Beatriz, que amo de forma incondicional, que espero compensar das horas de falta de atenção, brincadeiras e mimo, muito mimo! O meu pilar, o estímulo para este percurso.

O meu sincero agradecimento a todos que contribuíram para a superação deste objetivo.

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

ACSS- Administração Central do Sistema de Saúde
ARSN- Administração Regional de Saúde do Norte
AVC - Acidente vascular cerebral
bpm- batimentos por minuto
cpm- ciclos por minuto
DGS - Direção Geral de Saúde
EAM- Enfarte agudo do miocárdio
ESICM - *European Society of Intensive Care Medicine*
GDH - Grupo de Diagnósticos Homogéneos
GPT - Grupo Português de Triagem
HSLE - Hospital de Santa Luzia de Elvas
INE - Instituto Nacional de Estatística
OE - Ordem dos Enfermeiros
OMS - Organização Mundial de Saúde
PAM- Pressão arterial média
PAS- Pressão arterial sistólica
PIRO- *Predisposition, infection, response, organ failure*
SCCM - *Society of Critical Care Medicine*
SIRS - Síndrome de resposta inflamatória sistémica
SO- Serviço de Observação
SOFA - *Sequential Organ Failure Assessment*
STM - Sistema de Triagem de Manchester
SU - Serviço de Urgência
SUB - Serviço de Urgência Básica
TM - Triagem de Manchester
UCI- Unidade de Cuidados Intensivos
ULSNA - Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano
VVS - Via Verde Sépsis

RESUMO

Introdução: A Sepsis é um importante problema de saúde a nível mundial. Caracteriza-se como uma síndrome clínica, causada pela resposta inflamatória sistémica à infeção, podendo provocar falência de órgãos ou mesmo a morte. A avaliação correta e terapêutica atempada dos doentes com sepsis permite a diminuição da mortalidade e consequente redução de custos. O Enfermeiro Especialista assume um papel essencial na deteção e reconhecimento atempado da sepsis, o que contribui para o rápido diagnóstico e abordagem terapêutica com melhoria significativa do prognóstico. A implementação de protocolos terapêuticos representa um meio potencial para a sua melhoria.

Objetivo geral: Estudar o fenómeno sepsis no serviço de Urgência do Hospital de Santa Luzia em Elvas, de acordo com a Norma 010/2016 da Direção Geral de Saúde.

Metodologia: Estudo descritivo simples, não experimental, retrospectivo, de caráter quantitativo, realizado a uma população, constituída pelos doentes que recorreram ao Serviço de Urgência do Hospital de Santa Luzia em Elvas durante o ano de 2017, a quem foi diagnosticado sepsis e choque séptico. Estes dados foram recolhidos com recurso à análise documental dos processos clínicos, codificados e introduzidos numa base de dados do programa *Statistical Package for the Social Sciences*(SPSS®), versão 25.

Resultados: A taxa de prevalência dos doentes com sepsis, admitidos no Serviço de Urgência do HSLE, no ano de 2017 foi de 0,14%. A maior parte dos doentes é do sexo masculino, 55%, com idade média de 79,63 anos. Recorreram com maior afluência ao SU no turno da manhã (8-16h), tendo-lhes sido atribuída a prioridade laranja, 47,5%. Permaneceram no SU cerca de 4 horas e 15 minutos e no serviço de internamento aproximadamente 14,39 dias. Foram realizadas colheitas de amostras para estudo microbiológico a 47,5% dos doentes. A administração de fluidoterapia foi realizada a 100% dos doentes e antibioterapia a 61,1%. Nos doentes com critérios para VVS, o início da administração de antibiótico, quando administrado foi além do recomendado, 5 horas e 22 minutos. O sistema urinário constitui o foco de infeção maioritário. Os critérios SIRS, para ativação da VVS, mais frequentes foram a Hipertermia/hipotermia em 55% e a taquicardia em 40% dos doentes, e como critério de gravidade mais frequente a hipotensão em 77,8% dos doentes.

Conclusão: Os resultados obtidos permitem concluir que há diferença entre o recomendado e a realidade verificada. Visando a melhoria continua na qualidade dos cuidados prestados, os dados obtidos, permitem contribuir para a necessidade de implementação de um protocolo

hospitalar, direcionado para a Sépsis. São necessários esforços organizacionais/ equipa multidisciplinar por forma a colmatar as dificuldades envolvidas no processo de mudança e consequente melhoria no desempenho.

Palavras-chave: Sépsis, Choque Sético, Via Verde Sépsis

ABSTRACT

Introduction: Sepsis is a major health problem worldwide. It is characterized as a clinical syndrome, caused by the systemic inflammatory response to infection, which can lead to organ failure or even death. The correct and timely assessment of patients with sepsis allows mortality reduction and consequent cost reduction. The Specialist Nurse assumes an essential role in the early detection and recognition of sepsis, which contributes to the rapid diagnosis and therapeutic approach with significant improvement of the prognosis. The implementation of therapeutic protocols represents a potential means for its improvement.

General objective: To study the sepsis phenomenon in the Emergency Department of the Hospital of Santa Luzia in Elvas, according to the Norm 010/2016 of the General Directorate of Health

Methodology: A descriptive, simple, non-experimental, retrospective, quantitative study performed on a population consisting of patients who used the Emergency Department of the Santa Luzia Hospital in Elvas during 2017, who was diagnosed with sepsis and septic shock. These data were collected using documentary analysis of the clinical files, coded and entered into a database of the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®), version 25.

Results: The prevalence rate of sepsis patients admitted to the HSLE ER in 2017 was 0.14%. The majority of patients are male, 55%, with a mean age of 79.63 years. They traveled with more affluence to the SU in the morning shift (8-16h), having been assigned the orange priority, 47.5%. They stayed in the SU around 4 hours and 15 minutes and in the inpatient service approximately 14.39 days. Samples were collected for microbiological study in 47.5% of patients. Fluid therapy was administered to 100% of patients and antibiotic therapy to 61.1%. In patients with VVS criteria, the onset of antibiotic administration when administered was beyond 5 hours and 22 minutes. The urinary system is the focus of major infection. The most frequent SIRS criteria for activation of VVS were hyperthermia / hypothermia in 55% and tachycardia in 40% of patients, and hypotension was the most frequent criterion in 77.8% of patients.

Conclusion: The results obtained allow us to conclude that there is a difference between the recommended and verified reality. Aiming at the continuous improvement in the quality of care provided, the data obtained, contribute to the need to implement a hospital protocol, directed to Sepsis. Organizational / multidisciplinary team effort is required to address the difficulties involved in the change process and consequent performance improvement.

Keywords: Sepsis, Septic Shock, Sépsis "Green Way"

ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS	IV
RESUMO	V
ABSTRACT	VII
INTRODUÇÃO	14
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	17
1.1. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO CONCEITO SÉPSIS.....	17
1.2. FISIOPATOLOGIA DA SÉPSIS	20
1.3. SISTEMA DE TRIAGEM DE MANCHESTER E VIA VERDE SÉPSIS.....	22
1.4. INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA: PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA	25
2. METODOLOGIA	29
2.1. CONCETUALIZAÇÃO E OBJETIVOS DO ESTUDO.....	29
2.1.1.QUESTÃO DE INVESTIGAÇÃO	29
2.1.2.OBJETIVOS	30
2.1.3.TIPO DE ESTUDO	30
2.2. POPULAÇÃO ALVO	31
2.3.INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS	32
2.4.PROCEDIMENTOS FORMAIS E ÉTICOS.....	38
2.5.TRATAMENTO DOS DADOS	38
3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS	39
4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	57
5. CONCLUSÃO	64
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	66

ANEXOS

ANEXO 1 - Norma 010/2016 atualizada em 2017 "Criação e Implementação
VVS"

ANEXO 2 - Instrumento de Recolha de Dados

ANEXO 3 - Pedido de Autorização ao Conselho de Administração

ANEXO 4 - Pedido para Comissão de ética da ULSNA

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Descrição do qSOFA.....	20
Figura 2 -Sistemas de Triagem dos Serviços de Urgência e Referenciação Interna Imediata.....	23

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição da população alvo segundo o sexo.....	40
Tabela 2 - Caraterização da população alvo segundo a idade.....	40
Tabela 3 - Distribuição da população alvo segundo hora de admissão/turno de trabalho.....	40
Tabela 4 - Distribuição da população alvo relativa ao trimestre de admissão no SU.....	41
Tabela 5 -Distribuição da população alvo segundo o dia da semana das admissões no SU.....	41
Tabela 6 - Distribuição da população alvo segundo a Prioridade na TM.....	42
Tabela 7 - Distribuição da população alvo segundo o Fluxograma escolhido na TM.....	42
Tabela 8 - Distribuição da população alvo segundo o discriminador.....	43
Tabela 9 -Distribuição da população alvo segundo fatores que contribuem para o diagnóstico de sépsis.....	44
Tabela 10 - Distribuição da população alvo de acordo com comorbilidades.....	44
Tabela 11 -Distribuição da população alvo segundo as diferentes comorbilidades.....	45
Tabela 12 -Distribuição da população alvo segundo a presença de dispositivos invasivos.....	45
Tabela 13 - Distribuição da população alvo segundo a presença de dispositivos invasivos.....	45
Tabela 14 - Distribuição da população alvo de acordo com o foco principal da infeção.....	46
Tabela 15 - Distribuição da população alvo de acordo com a colheita de espécime para exame microbiológico.....	46
Tabela 16 -Distribuição da população alvo de acordo com a colheita de espécime para exame microbiológico.....	46
Tabela 17 -Distribuição da população alvo de acordo com a administração de Fluidoterapia.....	47
Tabela 18 - Distribuição da população alvo de acordo com o tipo de Fluidoterapia administrada.....	47
Tabela 19 - Distribuição da população alvo de acordo com a administração de terapêutica vasopresora.....	47
Tabela 20 - Distribuição da população alvo de acordo com o tipo de agente vasopresora administrado.....	48
Tabela 21 - Distribuição da população alvo de acordo com o Encaminhamento do doente.....	48
Tabela 22 - Distribuição da população alvo segundo o Índice de gravidade.....	48

Tabela 23 -Distribuição da população alvo de acordo com o Desfecho do episódio de internamento.....	49
Tabela 24 - Caraterização da população alvo segundo o tempo de admissão até TM, tempo de observação médica, tempo de intervenção de enfermagem, tempo de administração de antibioterapia, tempo ate internamento, internamento e internamento em SO.....	50
Tabela 25 - Distribuição da população alvo de acordo com presença de Critérios de VVS....	50
Tabela 26 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com o sexo.....	51
Tabela 27 - Caraterização dos doentes com critérios para VVS segundo a idade.....	51
Tabela 28 -Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com a prioridade atribuída na Triagem de Manchester.....	51
Tabela 29 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com o fluxograma.	52
Tabela 30 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com o discriminador.....	52
Tabela 31 -Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com Critério de gravidade Hipotensão presente na Admissão.....	53
Tabela 32 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com o foco principal.....	53
Tabela 33 -Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com a colheita de espécime para exame microbiológico antes do início de antibioterapia.....	53
Tabela 34 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com a administração de antibioterapia.....	54
Tabela 35 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com a administração de Fluidoterapia.....	54
Tabela 36 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com o tipo de fluidoterapia administrada.....	54
Tabela 37 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com a administração de terapêutica vasopresora e tipo de agente Vasopressor.....	55
Tabela 38 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com o encaminhamento.....	55
Tabela 39 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com o Desfecho do episódio de internamento.....	55

Tabela 40 -Caraterização dos doentes com critérios para VVS segundo o tempo de admissão até TM, tempo de observação médica, tempo de intervenção de enfermagem, tempo de administração de antibioterapia, tempo ate internamento, internamento e internamento em SO.....56

INTRODUÇÃO

A sépsis é um importante problema de saúde a nível mundial, com uma incidência de 1,8 milhões de casos por ano, refletindo as baixas taxas de reconhecimento e diagnóstico. É uma condição comum com um grande impacto na saúde, recursos e despesas, conduzindo a altos custos de tratamento, morbidade e mortalidade (Daniels, 2011).

Representa a principal causa de morte nas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) em todo o mundo e Portugal não é exceção. De acordo com Póvoa, Carneiro, Ribeiro & Pereira (2009), citados pela Direção Geral de Saúde (DGS) (2010), em Portugal a sépsis adquirida na comunidade representa 22% dos internamentos em UCI, causando uma mortalidade hospitalar global de 38%.

Segundo a DGS (2017) a avaliação correta e a terapêutica atempada de doentes com sépsis permitem a diminuição da mortalidade e a redução substancial de custos. A implementação de protocolos terapêuticos representa um meio potencial para a melhoria da utilização de recursos e contenção de custos associados.

Visando esta problemática a DGS desenvolveu em 2010 uma circular normativa relativa à criação e implementação da Via Verde Sépsis (VVS), direcionada a todas as unidades do Serviço Nacional de Saúde, com o intuito de ser implementada, que atualmente se revê em formato de Norma. Esta preconiza um conjunto de atitudes que realizadas precocemente reduzem as taxas de mortalidade e morbidade por sépsis. Estas atitudes permitem a identificação e estratificação rápidas dos doentes e a utilização de terapêutica adequada, nomeadamente antibioterapia e estratégias de ressuscitação hemodinâmica guiada por objetivos (DGS, 2017). Não obstante, Dellinger et al. (2013) reforça que o problema central no tratamento da sépsis é a ausência do seu reconhecimento precoce.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2007), a Enfermagem afirma-se como disciplina do conhecimento, autónoma, com um campo de intervenção próprio, tomando por objeto a resposta humana aos problemas de saúde e aos processos de vida assim como as transições enfrentadas pelos doentes, famílias e grupos, ao longo do ciclo de vida, sendo que os cuidados de enfermagem tomam por foco de atenção a promoção de projetos de saúde que cada pessoa vive e persegue.

A prática do exercício profissional do Enfermeiro deve basear-se em conhecimentos científicos válidos e relevantes – praxis baseada na evidência. Nunes (2008, p.15) refere que

“a enfermagem é um sistema organizado e abstrato que usa o seu conhecimento na prática... se o cuidado é a nossa prática (que se caracteriza por ações e comportamentos de cuidar) então esse é o nosso conhecimento”.

Os enfermeiros na sua qualidade de triadores, detêm um papel importante, quer na identificação, quer na monitorização e deteção precoce de complicações assegurando uma intervenção precisa e eficiente em tempo útil. A suspeita de sépsis deve iniciar-se no momento da Triagem de Manchester (TM) (Pinto,2013).

Enquanto elemento da equipa de enfermagem e multidisciplinar do Serviço de Urgência (SU) de Elvas da Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano (ULSNA), EPE, o interesse pela temática assume especial relevância para o investigador, atendendo à urgência e especificidade clínica associada ao cuidar da pessoa com sépsis, tendo em conta que nesta Unidade Local, a VVS atualmente ainda não foi implementada.

Deste modo, de forma a conhecer o fenómeno Sépsis na instituição em que exerce funções estruturou-se a questão de partida: Qual a dimensão do fenómeno sépsis no SU do Hospital de Santa Luzia de Elvas (HSLE) no ano de 2017, de acordo com a Norma 010/2016 da Direção Geral de Saúde?

De forma a responder a esta questão definiu-se os seguintes objetivos específicos:

- Determinar a taxa de prevalência de doentes com sépsis no SU;
- Conhecer algumas características sociodemográficas e de saúde dos doentes, aos quais foi diagnosticado sépsis, sépsis grave e choque séptico;
- Identificar o encaminhamento dado aos doentes com o diagnóstico de sépsis, sépsis grave e choque séptico, desde a TM até á alta hospitalar;
- Conhecer a amplitude do fenómeno sépsis e identificar e caraterizar os doentes que preenchem os critérios para integrar na Via Verde Sépsis.
- Determinar a taxa de mortalidade dos doentes com diagnóstico de sépsis no SU.

Para a concretização dos objetivos, foram analisados os processos clínicos dos doentes com diagnóstico de sépsis, admitidos no SU do HSLE, ULSNA, EPE, no ano de 2017.

Trata-se de um estudo descritivo simples, retrospectivo e de abordagem quantitativa, com a finalidade de contribuir, através da análise dos dados, ampliando o conhecimento acerca do fenómeno sépsis no SU mencionado.

Este trabalho encontra-se estruturado em quatro capítulos: o primeiro capítulo diz respeito à fundamentação teórica, que tem por base a problemática da pesquisa, recorrendo a bases de dados nacionais e internacionais, assim como a consulta de outras fontes primárias; o segundo capítulo descreve a metodologia utilizada na investigação, nomeadamente o tipo de estudo, os objetivos, as questões de investigação, a população, os instrumentos de colheita de dados e os procedimentos formais e éticos; no terceiro capítulo é realizada a apresentação e análise estatística dos resultados e no quarto capítulo a discussão dos resultados. Finalmente será apresentada a conclusão, as referências bibliográficas e os anexos, que incluem os pedidos e as autorizações formais para a implementação da investigação.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo procura-se realizar um breve enquadramento teórico da problemática em estudo, baseada na literatura nacional e internacional, de forma a fundamentar a pertinência e as opções metodológicas assumidas na investigação.

Ao longo do capítulo irá abordar os seguintes aspetos: Evolução histórica do conceito sépsis, fisiopatologia da sépsis, Triagem de Manchester/Via Verde sépsis e a intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: a Pessoa em Situação Crítica.

1.1. EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO CONCEITO SÉPSIS

A nível histórico, pode-se contextualizar a sépsis como uma doença emergente, apesar de a sua origem ser antiga. A palavra sépsis deriva do grego *sepsikós*. "Atribuída por Hipócrates (460-377 a.C.), significa apodrecer, que causa putrefação. sépsis é definida como a rutura do tecido, a qual resulta numa desordem orgânica capaz de originar ou manter essa desordem ou doença"(Machado, Souza e Viana, 2017, p.13).

O conceito de sépsis assume-se como um conceito pouco preciso e as definições existentes advêm de consensos definidos por peritos. Consciente desta imprecisão de definições e de conceitos, o *American College of Chest Physicians* (ACCP) e a *Society of Critical Care Medicine* (SCCM), tendo como principal impulsionador o Dr. Roger Bone, organizaram em 1991 uma " Conferência de Consenso" com o objetivo de criar uma estrutura concetual, com aplicação prática, que permite definir a resposta inflamatória à infeção, resposta esta que se expressa por sucessivas manifestações clínicas que permitem identificar os doentes com sépsis e disfunções de órgãos associadas, tendo ficado estabelecidas novas definições, usadas internacionalmente até aos dias de hoje (Bone, Balk, Grodzin, 1997; Bone et al., 1992).

Desta Conferência surgiu o conceito de SIRS (Síndrome de resposta inflamatória sistémica) e foram definidas as inter-relações entre os conceitos de infeção, SIRS e sépsis. O diagnóstico da sépsis passou a basear-se na identificação de duas condições: infeção conhecida ou suspeita e dois ou mais indicadores clínicos de SIRS.

Levy et al. (2003) refere que dez anos depois do estabelecimento destas definições, as sociedades que tinham promovido o consenso de 1991 juntaram-se a outras associações, nomeadamente a *European Society of Intensive Care Medicine* (ESICM), a *American Thoracic Society* (ATS) e a *Surgical Infection Society* (SIS), e organizaram uma nova conferência com o objetivo de realizar uma nova revisão e atualização das definições

emergidas em 1991. Esta conferência realizada em 2001, designada de *International Sepsis Definitions Conference*, teve lugar em Washington, tendo os seus participantes chegado à conclusão que a definição de SIRS era muito abrangente e sensível uma vez que os sinais de SIRS podem ser observados em vários doentes doentes e saudáveis. Outra dificuldade desta situação de saúde derivava do facto de a infeção só ser identificada em apenas 25 a 50% das pessoas com SIRS (Marino, 2007).

Tendo em consideração estas limitações, desta conferência nasceram novos conceitos de infeção, SIRS, sépsis, sépsis grave e choque séptico (Levy et al., 2003):

*Infeção: é um fenómeno microbiológico, caracterizado pela resposta inflamatória à presença de microrganismos num local/tecido normalmente estéril do hospedeiro;

*SIRS: é uma resposta sistémica do organismo a uma variedade de situações que geram inflamação (infeção, queimaduras, pancreatite aguda, trauma, etc.) e para a sua deteção, é necessária a existência de pelo menos duas das seguintes situações:

Temperatura $> 38,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ou $< 35,0\text{ }^{\circ}\text{C}$;

Frequência cardíaca > 90 bpm;

Frequência respiratória > 20 cpm ou $\text{PaCO}_2 < 32$ mmHg

Leucócitos $> 12.000/\text{mm}^3$ ou $< 4.000/\text{mm}^3$ ou $> 10\%$ de formas imaturas.

* Sépsis: é a síndrome de resposta inflamatória sistémica à infeção. São os critérios para a SIRS (presença de pelo menos dois dos quatro estabelecidos) associados à evidência de infeção, confirmada ou suspeita;

* Sépsis Grave: é a sépsis associada a disfunção de órgãos ou hipoperfusão tecidual, cujas manifestações podem incluir acidose láctica, oligúria, alteração aguda do estado de consciência (agitação, desorientação, torpor, coma ou convulsões), entre outros;

*Choque Séptico: é a sépsis associada à hipotensão arterial (pressão arterial sistólica < 90 mmHg, pressão arterial média < 60 mmHg ou redução de 40 mmHg da linha de base) não revertendo com administração de fluidoterapia.

Estes mesmos autores conscientes das necessidades de estadiar os doentes com sépsis, de forma a aplicar estratégias terapêuticas mais eficazes, criaram o sistema PIRO (*Predisposition, Infection, Response, Organ Dysfunction*). A predisposição do doente inclui a sua carga genética, tornando-o mais ou menos suscetível a determinado evento, bem como o

seu estado de saúde prévio, idade, género e fatores culturais e religiosos que possam comprometer a recusa de algumas medidas interventivas. A infeção mostra a necessidade de determinar a sua localização e extensão, investigando quais os microrganismos mais prováveis de causar lesão. A resposta do organismo perante o estímulo agressor é variável e difícil de caracterizar sucintamente, apresenta-se sob a forma de SIRS e envolve a ativação da cascata inflamatória com mobilização de neutrófilos, aumento de proteína C reativa, procalcitonina ou interleucina 6. A disfunção orgânica representa uma continuidade de eventos, dependentes de si e que pode culminar na falência orgânica e na morte (Levy et al., 2003).

Existem *scores* utilizados no respeitante a sépsis, uns avaliam a morbidade através de parâmetros de disfunção de órgãos, e outros avaliam a mortalidade e o prognóstico do doente com sépsis. O *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA), publicado em 1996 por Vincent J. et al., é o mais utilizado e credível, existindo uma clara correlação entre a pontuação total SOFA e a taxa de mortalidade (Vincent J., 2006). O SOFA avalia a função cardiovascular, respiratória, hepática, renal, neurológica e de coagulação, pontuando estes seis (6) itens de zero(0) a quatro (4) consoante o grau de disfunção, obtendo-se com a soma destas pontuações o “*Total Maximum SOFA score*” que nos indica a disfunção de órgãos e portanto a gravidade da situação (Vincent J. 1996). A principal vantagem desta classificação é ser simples e poder ser repetida de forma a seguir a evolução da disfunção orgânica e a resposta do doente à terapêutica, sendo um importante *score* em ensaios clínicos e estudos epidemiológicos (Vincent J., 2000).

Em 2016 constituiu-se um novo encontro de especialistas de diversos domínios, que possibilitaram o surgimento de novos conceitos e criadas novas definições. Concordaram no entanto que os critérios SIRS apresentavam baixa validade discriminativa e convergente, uma vez que vários doentes sem sépsis poderiam identificar-se nestes critérios e muitos doentes com sépsis poderiam não se incluir em dois ou mais deles (Singer M. et al, 2016).

Segundo estes mesmos autores, Sépsis passa a ser definida como uma disfunção orgânica potencialmente fatal causada por uma resposta de hospedeiro desregulada à infeção.

Como pontos positivos das novas definições, os critérios de SIRS passam a não ser mais solicitados para o diagnóstico de sépsis. A expressão “sépsis grave” foi abolida, simplificando a nomenclatura, sendo que o uso da palavra sépsis passa a ser limitado aos doentes com disfunção orgânica. Entretanto, houve alteração do critério sugerido para definir a presença de

disfunção orgânica. Anteriormente, a presença de apenas uma disfunção orgânica definia a presença de sépsis grave.

Pelos novos critérios, definiu-se como disfunção orgânica o aumento em 2 pontos no *score Sequential Organ Failure Assessment (SOFA)*, em consequência da infeção. Esse novo critério baseou-se na identificação de uma curva *Receiver Operator Characteristic (ROC)* mais delineada para essa variação de SOFA do que a da presença de SIRS. Mais tarde, chegou-se a um novo sistema de pontuação, denominado qSOFA (quick SOFA) que fornece critérios mais rápidos e simples para identificar doentes com suspeita de infeção, não sendo necessário resultados de exames, o que facilita a sua aplicação, tais como: Frequência respiratória ≥ 22 cpm; Alteração do estado de consciência; Pressão Arterial Sistólica ≤ 100 mm Hg (Singer M. et al, 2016) (Figura 1). Se pelo menos duas das três variáveis forem encontradas é recomendado a investigação da disfunção orgânica através do SOFA, reavaliando a terapia, aumentando a monitorização e considerando referenciar o doente para a especialidade de medicina intensiva (Singer et al, 2016).

Figura 1. Descrição do qSOFA



Fonte: The Journal of the American Medical Association (Singer et al, 2016)

Em 2016, o choque séptico passa a ser definido como um subconjunto de sépsis com disfunção circulatória e metabólica/celular associada a maior risco de mortalidade, interpreta-se assim como a forma mais grave de sépsis e com necessidades terapêuticas mais específicas (Rhodes, A. et al, 2017) Diz-se que existe choque séptico quando são necessários vasopressores para manter a PAM ≥ 65 mmHg e aumento do nível de lactato para > 2 mmol/L, apesar da perfusão adequada dos tecidos (Singer M. et al, 2016).

1.2. FISIOPATOLOGIA DA SÉPSIS

Segundo Bone (1992), a inflamação é uma resposta normal do hospedeiro contra agentes infecciosos. A Sépsis caracteriza-se pela produção excessiva de mediadores inflamatórios e pela excessiva ativação de células inflamatórias, resultando numa anarquia metabólica, na

qual o próprio organismo não consegue controlar o que ele próprio criou. Segundo Carneiro (2011), o processo fisiopatológico da sépsis desenvolve-se em cinco etapas distintas:

1- Agressão local e ativação da resposta inflamatória: a infeção inicia-se com a invasão dos microrganismos. Para controlar esta agressão o hospedeiro movimenta defesas e desencadeia o processo inflamatório. Essa ativação é individual e envolve o recurso a mediadores inespecíficos e específicos. Nessa resposta são libertados mediadores com propriedades pro-inflamatórias e anti-inflamatórias;

2- Extensão da inflamação para a circulação sistémica com tradução clínica. Quando a infeção/inflamação deixa de estar contida no local da infeção provoca manifestações sistémicas.

3- Manifestações clínicas que refletem um ambiente com predomínio de mediadores pro-inflamatórios designado por SIRS;

4- Ativação de mecanismos de contraregulação compensatórios com propriedades anti-inflamatórias;

5- Falência da resposta imunológica, que traduz o esgotamento da capacidade de resposta adaptativa do organismo.

De acordo com este autor, nem todos os casos de sépsis percorrem todas as fases descritas anteriormente, cada organismo reage de forma diferente e depende de características próprias, como também o tratamento e recuperação interrompem e invertem o processo (Carneiro, 2011).

Segundo Machado, Souza e Viana (2017), o início da resposta do hospedeiro á presença de um agente agressor constitui um mecanismo básico de defesa. Dentro do contexto dessa resposta, ocorrem fenómenos inflamatórios, que incluem a ativação de citocinas, produção de óxido nítrico, radicais livres de oxigénio e manifestação de moléculas de adesão no endotélio. Existem também alterações importantes dos processos de coagulação e fibrinólise. Todas estas ações têm o intuito fisiológico de combater a agressão infecciosa e restringir o agente ao local onde se encontra. Ao mesmo tempo, o organismo contra regula essa resposta com o desencadear de resposta anti-inflamatória. O equilíbrio entre estas duas respostas é essencial para a recuperação do doente. Basicamente existem alterações celulares e circulatórias, tanto na circulação sistémica como na microcirculação (Machado, Souza e Viana, 2017, p.24).

1.3. SISTEMA DE TRIAGEM DE MANCHESTER E VIA VERDE SÉPSIS

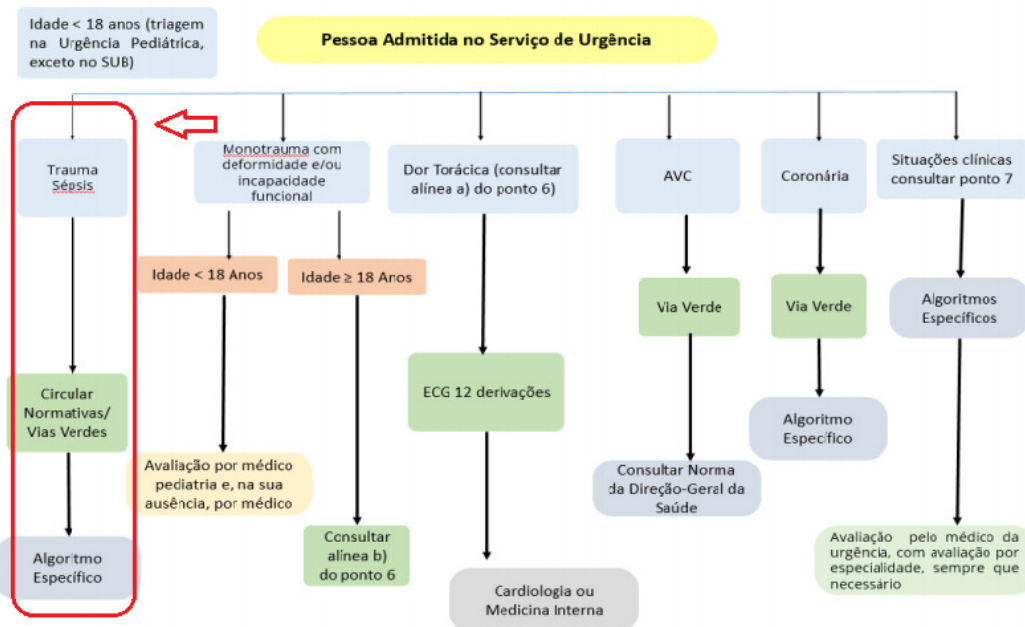
Segundo Freitas (2003) citado pelo Grupo Português de Triagem(GPT) (2010, p.9) a triagem no Serviço de Urgência "tem como objetivo único priorizar os doentes consoante a gravidade clínica com que se apresentam no serviço". Esta triagem permite a uniformização de procedimentos e a tomada de decisão sustentada em algoritmos clínicos, que possibilitam aos profissionais de saúde, uma atuação centrada em prioridades, encaminhamento precoce e a garantia de uma oferta de cuidados seguros e de qualidade, ajustada às necessidades do doente (DGS, 2015).

Em Portugal está em vigor o Sistema de Triagem de Manchester (STM) desde o ano de 2000. Este instrumento fornece ao profissional não um diagnóstico, mas uma prioridade clínica baseada na identificação de problemas. A primeira parte do instrumento de triagem requer que o profissional selecione um dos cinquenta e dois (52) fluxogramas existentes, o que seja mais específico em relação à queixa apresentada. Depois percorre os discriminadores do fluxograma, escolhendo o primeiro que seja positivo ou que não se consiga negar. O fluxograma estrutura este processo, mostrando discriminadores-chave em cada nível de prioridade - a avaliação é realizada a partir da prioridade clínica mais elevada. O evento da triagem é um encontro rápido e focado, no qual é recolhida informação utilizada para atribuir uma prioridade clínica. A análise do doente pode ser executada rapidamente e com segurança, para se atribuir uma prioridade clínica apropriada e guiar a tomada de decisão (GPT, 2015).

Segundo Dellinger (2015), os esforços de melhoria do desempenho para sépsis estão associados a melhores resultados do doente. Os programas de melhoria do desempenho para sépsis devem ter uma representação multiprofissional com partes interessadas de todas as disciplinas principais, representadas no seu desenvolvimento e implementação. Os programas de melhoria do desempenho para sépsis podem ser direcionados para o reconhecimento precoce da sépsis.

Segundo a Norma nº 002/2018 da DGS os hospitais e serviços de urgência devem ter implementado Normas da DGS sobre a via verde da sépsis no Adulto, devendo ser no momento da triagem a implementação de algoritmos específicos (Figura nº2)

Figura 2: Sistemas de Triage dos Serviços de Urgência e Referência Interna Imediata



Fonte: Norma n°002/2018 da DGS, 2018

Como para o Acidente Vascular Cerebral (AVC) e Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) existe para a sépsis um conjunto de atitudes que se realizadas atempadamente reduzem a morbi-mortalidade. A criação e implementação de um conjunto de atitudes a que se denomina via verde sépsis, quando realizados numa fase precoce da doença reduzem a morbilidade e mortalidade, traduzindo-se numa consequente promoção e melhoria da qualidade dos cuidados. É essencial instituir uma abordagem inicial do doente séptico que seja homogénea, rápida e universal, por forma a controlar as hipóteses de tratamento adequado e de sobrevivência. A destreza do enfermeiro na instalação, manutenção e interpretação da monitorização hemodinâmica podem ser a diferença entre a existência de sequelas e um tratamento efetivo (Knobel, et. al, 2010).

É nesta sequência que no ano de 2009 a Administração Regional de Saúde do Norte (ARSN) apresentou uma proposta de criação da via verde sépsis, a qual viria a ser aceite e posteriormente alargada a todo o território nacional, através da circular normativa da Direção Geral de Saúde n° 01/DQS/DQCO " Criação e Implementação da Via Verde Sepsis" e mais tarde em 2016 tomou a forma de Norma 010/2016 da DGS (DGS, 2017) (anexo 1)

Nesta Norma constam os passos a seguir perante casos suspeitos de sépsis, num SU (DGS, 2017, p.12-14):

"Passo 1: Consiste na avaliação sistemática de todos as pessoas, no momento da triagem, como possíveis candidatos à VVS. A presença de uma suspeita clínica de infeção, deve determinar a avaliação da frequência cardíaca, frequência respiratória, estado de consciência e tempo de preenchimento capilar. Pessoas com uma queixa sugestiva de infeção e com pelo menos um critério de inflamação sistémica devem avançar para o Passo 2.

Passo 2: Baseia-se na rápida reavaliação da pessoa pela Equipa de Sepsis que deve confirmar a suspeita clínica de infeção e a existência de critério(s) de inflamação sistémica e avaliar critérios de gravidade e de critérios de exclusão da VVS.

Passo 3: O conceito de terapêutica antibiótica adequada estabelece a utilização de fármacos ativos com boa penetração no foco de infeção e administrado na primeira hora após o reconhecimento do quadro. Devem ser colhidos exames microbiológicos antes da administração de antibióticos, que incluam hemoculturas, sendo os exames microbiológicos adicionais decididos com base no foco de infeção suspeito. Os exames imagiológicos deverão, igualmente, ser decididos com base no foco de infeção suspeito. A fluidoterapia com cristalóides deve ser iniciada nos primeiros quinze (15) minutos.

Passo 4: Deve-se orientar pelo objetivo de maximizar a entrega tecidual de oxigénio, otimizando a volémia com cristalóides, normalizando a PAM, se necessário, com vasopressores e, quando indicado, melhorando débito cardíaco e conteúdo arterial de oxigénio. Esta abordagem terapêutica deve decorrer em simultâneo com as medidas diagnósticas e terapêuticas que visem estabelecer o foco de infeção e o seu controlo efetivo. A eficácia das medidas deverá ser avaliada pela melhoria da perfusão cutânea, redução do valor de latatos séricos $\geq 10\%$ a cada 2 horas, e reposição de débito urinário ($\geq 0,5\text{ml/kg/h}$). "

A avaliação correta e a terapêutica precoce de doentes com sépsis permitem não só a diminuição da mortalidade, mas também a redução substancial de custos. A implementação alargada destes protocolos terapêuticos representa um meio potencial para a melhoria da utilização dos recursos existentes, com contenção simultânea dos custos (DGS, 2017).

1.4. INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA: PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

As competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica encontram-se claramente definidas e reconhecidas em Diário da República no regulamento nº 429/2018 de 16 de Julho.

Tendo por base esse mesmo documento, entende-se como pessoa em situação crítica, toda aquela cuja vida se encontra ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica.

Os cuidados de enfermagem ao doente com sépsis são complexos e de grande responsabilidade. Requerem uma abordagem adequada à sua especificidade e uma profunda compreensão da fisiopatologia da doença e a antecipação dos efeitos de cada intervenção, bem como um conhecimento sólido de todo o processo de actuação, permitindo manter as funções básicas de vida, prevenir complicações e limitando as incapacidades, tendo como objetivo primordial a recuperação total da pessoa.

De acordo com a OE (2018) e tendo como finalidade a melhoria da qualidade de vida da pessoa, os cuidados especializados em enfermagem Médico-Cirúrgica exigem a conceção, implementação e avaliação de planos de intervenção em resposta às necessidades das pessoas e famílias alvos dos seus cuidados, com vista à deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação perante situações que carecem de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, prevenindo complicações e eventos adversos, tal como na promoção da saúde e na prevenção da doença em diversos contextos de ação.

Neste contexto, a Ordem dos Enfermeiros tem revelado uma preocupação constante na melhoria da qualidade dos cuidados e na implementação de sistemas de melhoria contínua da qualidade, divulgada com a publicação dos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem em 2001 (OE, 2001), e na publicação do Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica (OE, 2011a), permitindo atender e englobar os diferentes aspetos da profissão de enfermagem. Deste modo, neste documento, identificam-se algumas categorias de enunciados descritivos permitindo a satisfação e melhoria de resultados:

- ✓ **Satisfação do cliente** - o enfermeiro especialista procura os mais elevados níveis de satisfação da pessoa a vivenciar processos complexos de doença e/ou falência orgânica através de uma intervenção precisa, eficiente, em tempo útil, eficaz e de forma holística; o empenho do enfermeiro especialista tendo em vista minimizar o impacto negativo na pessoa em situação crítica, provocado pelas mudanças forçadas pelas necessidades de assistência;
- ✓ **Promoção da saúde** - o enfermeiro especialista promove o potencial de saúde na pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; avalia ganhos em conhecimentos e capacidades visando a educação da pessoa/família para a gestão de processos complexos decorrentes da situação crítica;
- ✓ **Prevenção de complicações** - o enfermeiro especialista previne complicações para a saúde da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, identificando rapidamente os problemas potenciais da pessoa em situação crítica, implementando e avaliando intervenções que contribuam para minimizar efeitos indesejáveis; referencia situações problemáticas identificadas, para outros profissionais da equipa envolvidos no processo de cuidados à pessoa; gere adequadamente protocolos terapêuticos complexos e executa cuidados técnicos de alta complexidade;
- ✓ **Organização dos cuidados especializados** - o enfermeiro especialista garante a existência de registos de enfermagem que incorpore as necessidades de cuidados e intervenções de enfermagem especializados; assegura a existência de um sistema de triagem promotor do atendimento sustentado em prioridades clínicas;
- ✓ **Prevenção e controlo da infeção** - o enfermeiro especialista maximiza a intervenção e controlo da infeção, participando na conceção de planos de prevenção e controlo da infeção; lidera a implementação desses planos em relação ao estabelecimento de circuitos e procedimentos, face às vias de transmissão na pessoa em situação crítica (OE, 2011a, p.4-8).

Os cuidados de enfermagem na pessoa, família/cuidador em situação crítica exigem observação, colheita e procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados. E se, em situação crítica, a avaliação diagnóstica e a monitorização constantes se reconhecem de importância máxima, cuidar da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica é uma competência das competências clínicas

especializadas do enfermeiro especialista em enfermagem médico -cirúrgica, assim como a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação (OE, 2018)

A triagem no SU é realizada pela equipa de enfermagem. É fundamental para dar assistência rápida a situações críticas que colocam em risco a vida do doente. A adopção de protocolos direccionados para a sépsis na triagem de um serviço de urgência pode diminuir a mortalidade dos utentes. A observação inicial do utente quando chega ao serviço de urgência é fundamental para detectar focos de infeção.

Segundo Nightingale: “A lição prática mais importante, que pode ser dada a enfermeiros, é ensinar-lhes o que observarem, como observarem, os sintomas que indicam melhora, os que indicam o contrário, quais são os de importância, os de nenhuma importância...” (Nightingale, 2005, p.147).

A identificação dos doentes em risco e a redução da sua exposição aos microrganismos invasores constituem medidas preventivas e são responsabilidade da equipa de enfermagem. As decisões clínicas em contexto de equipa multidisciplinar, as intervenções autónomas dos enfermeiros, o realce na limpeza e lavagem das mãos, são as adequadas com ênfase na redução dos riscos ambientais associados às infeções nosocomiais.

O avanço no conhecimento, requer que o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico - Cirúrgica desenvolva uma prática baseada nas mais recentes evidências, orientada para os resultados sensíveis aos cuidados de enfermagem, sendo também o líder ideal para projetos de formação, de assessoria e de investigação que visem potenciar e atualizar os seus conhecimentos no desenvolvimento de competências dentro da sua área de especialização (OE, 2018).

Tendo em conta que o reconhecimento precoce da sépsis no Serviço de Urgência é a melhor arma no combate à problemática da sépsis, é essencial que os enfermeiros detenham os conhecimentos e competências específicas para melhor identificarem, actuarem e encaminharem. Desta forma, o enfermeiro especialista deverá “conceber um plano de prevenção e controlo da infeção para as respostas às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica”, bem como deverá “liderar o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica” (OE, 2018).

Urden, Stacy & Lough (2008), referem os procedimentos como a lavagem das mãos e o uso da técnica asséptica como componentes essenciais na prevenção da infeção. Do mesmo modo, devem monitorizar-se sinais de infeção, nos acessos venosos e arteriais, incisões cirúrgicas, feridas traumáticas, cateteres urinários e úlceras de pressão. Uma vez instalado o choque, as intervenções de enfermagem, dirigem-se para a consecução dos objetivos terapêuticos, sendo fundamental a estreita e permanente vigilância hemodinâmica do doente e da perfusão tecidual dos diferentes órgãos.

Uma melhor compreensão destes mecanismos poderá ajudar à melhoria da atuação perante situações críticas, tanto ao nível dos cuidados de enfermagem imediatos que se prestam, bem como na criação de todo um ambiente empático que permita começar a preparar a alta desde o momento de admissão no serviço.

Deste modo, os conhecimentos do enfermeiro especialista perante esta temática, permitem melhorar continuamente a qualidade no sector da saúde, permitindo que os cuidados prestados sejam efetivos e seguros; para que a utilização dos recursos seja eficiente; para que a prestação de cuidados seja equitativa; para que os cuidados sejam prestados no momento adequado; para que a prestação de cuidados satisfaça os cidadãos e corresponda, tanto quanto possível, às suas necessidades e expectativas (DGS, 2015).

De acordo com o Plano Nacional de Saúde - 2015-2020, a melhoria da qualidade no Sistema de Saúde é, assim, um imperativo moral, porque contribui para a melhoria da equidade e do acesso aos cuidados de saúde em tempo útil, da segurança e da adequação com que esses cuidados são prestados. A promoção da saúde está associada à sustentabilidade, na medida em que “as melhores escolhas para a saúde são também as melhores escolhas para o planeta; e as escolhas mais éticas e benéficas para o ambiente são também boas para a saúde” (Fundação Calouste Gulbenkian, 2014). O reforço da promoção e proteção da saúde deve valorizar o potencial individual, ao longo do ciclo da vida, em cada momento e contexto, com destaque para os principais determinantes de saúde e para as ações intersectoriais (DGS, 2015).

2. METODOLOGIA

Segundo Fortin (2009) na fase metodológica o investigador determina a forma de proceder para realizar a investigação. “As decisões tomadas na fase metodológica determinam o desenrolar do estudo!” (Fortin, 2009 p. 53) “A metodologia de investigação pressupõe ao mesmo tempo um processo racional e um conjunto de técnicas ou de meios que permitem realizar a investigação (Fortin, 2009 p.19).

No presente capítulo, pretende-se descrever todo o desenho da investigação deste estudo, nomeadamente: a conceptualização do estudo, questões, objetivos e hipóteses de investigação; tipo de estudo; a escolha da população; métodos de colheita de dados; procedimentos formais e éticos; e processo de tratamento de dados estatísticos.

2.1. CONCEPTUALIZAÇÃO E OBJETIVOS DO ESTUDO

Segundo Fortin (2009, P.49), a fase concetual “é a fase que consiste em definir os elementos de um problema...reveste-se de uma grande importância, porque dá à investigação uma orientação e um objetivo”.

2.1.1. Questão de investigação

Segundo Fortin, a questão de investigação “é uma pergunta explícita respeitante a um tema de estudo que se deseja examinar, tendo em vista desenvolver o conhecimento que existe. É um enunciado claro e não equívoco que precisa os conceitos examinados, especifica a população alvo e sugere uma investigação empírica” (Fortin, 2009 p. 72-73).

Face á problemática em estudo definiu-se a seguinte questão de investigação:

Qual foi a dimensão do fenómeno sépsis durante o ano de 2017, no SU do HSLE, de acordo com a Norma 010/2016 da Direção Geral de Saúde?

Partindo desta questão, outras questões de investigação foram elaboradas, nomeadamente:

- Qual foi a taxa de prevalência dos doentes com diagnóstico de sépsis no SU?
- Quais foram as características sociodemográficas e de saúde dos doentes diagnosticados com sépsis no SU?
- Quais foram os doentes com critérios para inclusão na Via Verde sépsis no momento da TM?

- Qual foi o encaminhamento dado aos doentes com o diagnóstico de sépsis, desde a TM até á alta hospitalar?
- Qual foi a taxa de mortalidade dos doentes com diagnóstico de sépsis no SU?

2.1.2. Objetivos

Segundo Fortin (2009, P.52), o objetivo determina a maneira como o investigador obterá respostas ás questões de investigação. “O enunciado do objetivo de investigação deve indicar de forma clara e límpida qual é o fim que o investigador persegue. Ele especifica as variáveis-chave, a população junto do qual serão recolhidos dados e o verbo de ação que serve para orientar a investigação”.

No presente trabalho foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Determinar a taxa de prevalência de doentes com sépsis no SU;
- Conhecer as características sociodemográficas e de saúde dos doentes com diagnóstico de sépsis no SU
- Conhecer a amplitude do fenómeno sépsis e identificar e caraterizar os doentes que preenchem os critérios para integrar na Via Verde Sepsis.
- Identificar o encaminhamento dado aos doentes com diagnóstico sépsis desde a TM até á alta hospitalar.
- Determinar a taxa de mortalidade dos doentes com diagnóstico de sépsis no SU.

2.1.3. Tipo de estudo

“A precisão do desenho ou do plano de trabalho é de uma importância primordial em investigação. Consiste num conjunto de diretrizes correspondentes ao tipo de estudo escolhido, segundo se trata de descrever, de explicar ou de predizer fenómenos” (Fortin, 2009 p. 214) O tipo de estudo depende dos objetivos traçados e das pesquisas realizadas para o estudo. Deste modo, conceptualizou-se um estudo de natureza não experimental, descritivo simples, de abordagem retrospectiva, recorrendo-se ao tratamento quantitativo de dados.

Trata-se de um estudo descritivo simples porque pretende identificar, descrever e caraterizar o fenómeno da prevalência, tratamento, encaminhamento e desfecho da amostra. “O estudo descritivo simples implica a descrição completa de um conceito relativo a uma população, de

maneira a estabelecer as características da totalidade ou de uma parte desta mesma população”(Fortin, 2009 p. 237).

Trata-se de um estudo não experimental, na medida em que não há manipulação nem controlo de variáveis. É retrospectivo porque a recolha de dados foi processada com recurso aos processos clínicos dos doentes admitidos no SU, durante o ano de 2017 a quem foi diagnosticado sépsis e choque séptico no SU.

Para o desenvolvimento do estudo recorreu-se ao método de investigação quantitativo, visto ser caracterizado pela medida de variáveis e pela mensuração e análise de dados em termos de quantidades totais e numéricas. “A investigação quantitativa supõe uma medida das variáveis no âmbito de um desenho bem estruturado” (Fortin, 2009 p. 41).

2.2. POPULAÇÃO ALVO

O serviço de urgência do HSLE, enquadra a sua atividade na política da ULSNA, EPE. Está classificado como Serviço de Urgência Básico (SUB), de acordo com o despacho nº. 13 427/2015 de 20 de Novembro, no entanto continua a satisfazer todas as urgências da área médico-cirúrgica, que estejam no âmbito das especialidades básicas – Medicina, Cirurgia e Ortopedia.

O HSLE serve os 23 078 habitantes residentes na cidade, mais alguns dos habitantes dos concelhos contíguos, perfazendo um total 56 194 habitantes (Pordata, 2015).

Fortin (2009) refere que a população alvo consiste num conjunto de elementos que têm características comuns. Para este estudo de investigação a população alvo definida é constituída por todos os doentes que recorreram ao SU a quem foi diagnosticado sépsis e choque séptico no período de 1 de Janeiro de 2017 a 31 de Dezembro de 2017 no HSLE, com os seguintes critérios de inclusão:

- a) idade igual ou superior a 18 anos;
- b) ter sido admitido no SU no período compreendido entre o dia 01 de Janeiro de 2017 e 31 de Dezembro de 2017;
- c) o processo clínico ter sido codificado, de acordo com o Grupo de Diagnósticos Homogéneos (GDH) com sépsis (0389) e choque séptico (78552)

De acordo com a Administração Central do Sistema de Saúde(ACSS), os GDH proporcionam um sistema financeiro e de classificação dos doentes que utiliza o diagnóstico, tipo de tratamento, idade e outros fatores relacionados, como os critérios de triagem. Mensalmente a informação relativa aos GDH de todos os hospitais do Sistema Nacional de Saúde é recolhida de forma a integrar a Base de Dados Nacional de GDH, sediada na ACSS.

Pelos dados obtidos, foram assistidos em 2017 no SU do HSLE, um total de 29 052 doentes, tendo sido atribuído a 40 destes doentes o diagnóstico de sépsis e/ou choque séptico.

2.3. INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

“Como a investigação se aplica a uma variedade de fenómenos, ela necessita do emprego de diversos métodos de colheita de dados. A escolha dos métodos de colheita dos dados depende das variáveis estudadas e da sua operacionalização” (Fortin, 2009 p.56)

Face à temática em estudo e com base na revisão sistemática da literatura, foram selecionadas variáveis consideradas pertinentes para caracterizar o fenómeno da sépsis no SU, nomeadamente: variáveis sociodemográficas (idade e sexo) e variáveis clínicas (data de admissão; hora de TM; motivo pelo que o doente recorre ao SU; fatores que contribuem para o diagnóstico de sépsis; foco/local primário de infeção; intervalos de tempo; intervenções de enfermagem; encaminhamento do doente admitido no SU e o índice de gravidade da sépsis).

Para efetuar a recolha de dados para a realização deste estudo foram utilizados como fontes de informação os processos clínicos, nomeadamente os dados informáticos de cada episódio de urgência inseridos no programa ALERT, utilizados neste SU. Para efetivar a análise documental foi elaborada uma grelha de registo no programa Excel (ANEXO 2)

Assim no que respeita aos dados sociodemográficos a recolha foi efetuada através de duas questões operacionalizadas da seguinte forma:

- 1) **Idade:** A variável idade diz respeito ao número de anos completos de um indivíduo desde o seu nascimento até à data em questão (Porto Editora, 2007). É uma variável quantitativa contínua, operacionalizada através de uma pergunta de resposta aberta e para ser medida em número de anos de vida completos.
- 2) **Sexo:** A variável sexo pode ser definida como sendo o conjunto de características físicas e funcionais que distinguem o homem da mulher (Porto Editora, 2007). Esta é

uma variável qualitativa nominal, operacionalizada através de uma pergunta fechada e dicotómica com duas alternativas de resposta: Masculino e Feminino.

Relativamente aos dados clínicos foram recolhidos os seguintes dados:

- 1) **Data de admissão:** É uma variável quantitativa contínua, operacionalizada através de uma pergunta de resposta aberta, respondida com a hora e data de admissão em que foi realizada a inscrição do doente no SU.
- 2) **Hora da TM:** É uma variável quantitativa contínua, operacionalizada através de uma pergunta de resposta aberta, respondida com a hora em que foi realizada a TM.

Através destes dois dados foi possível calcular o tempo decorrido entre a hora de admissão e a hora de triagem, em minutos.

- 3) **Motivo principal pelo que o doente recorre ao SU:** É uma variável qualitativa nominal, operacionalizada através de uma pergunta de resposta aberta. Refere-se ao motivo que levou o doente ao SU e que justificou a sua admissão.

No item Triagem de Manchester, pretende-se avaliar o nível de Prioridade atribuída, o Fluxograma e o Discriminador escolhido.

- 4) **Prioridade:** É uma variável qualitativa ordinal, operacionalizada através de uma pergunta de resposta fechada, com seis hipóteses de resposta: Emergente (vermelho); Muito Urgente (Laranja); Urgente (amarelo); Pouco Urgente (Verde); Não Urgente (Azul) e sem critérios de urgência (Branco). A variável prioridade corresponde à prioridade clínica com que o doente deve ser atendido, com a respetiva cor de identificação e o tempo alvo recomendado até à observação médica (GPT, 2010)
- 5) **Fluxograma:** É uma variável qualitativa nominal, operacionalizada através de uma pergunta de resposta fechada. Diz respeito ao fluxograma de apresentação relevante, obtido através das informações do próprio doente, das pessoas que lhe prestam cuidados e/ou qualquer profissional de saúde pré-hospitalar.
- 6) **Discriminador:** É uma variável qualitativa nominal, operacionalizada através de uma pergunta fechada. Corresponde aos fatores que à discriminação dos doentes, permitem a sua inclusão numa das seis prioridades clínicas (GPT, 2010)

No item Fatores que contribuem para o diagnóstico de sépsis, consideram-se três variáveis:

7) **Alteração dos sinais vitais** – É uma variável qualitativa nominal e foi operacionalizada através de quatro questões:

7.1. Taquicardia, definida como frequência cardíaca superior a 90 batimentos por minuto (Griffiths Anderson, 2009). É uma variável qualitativa nominal e foi operacionalizada através de uma pergunta de resposta fechada e dicotómica, com duas alternativas de resposta: “Sim” e “Não”.

7.2. Taquipneia, definida como hiperventilação evidenciada por frequência respiratória superior a 20 ciclos por minuto ou PaCO₂ menor que 32 mmHg (Griffiths Anderson, 2009). É uma variável qualitativa nominal e foi operacionalizada através de uma pergunta de resposta: “Sim” e “Não”.

7. 3. Hipertermia, definida como temperatura corporal superior a 38°C ou hipotermia, definida como temperatura corporal inferior a 35°C (Griffiths Anderson, 2009). É uma variável qualitativa nominal e foi operacionalizada através de uma pergunta de resposta: “Sim” e “Não”.

7.4. Hipotensão, definida como pressão arterial sistólica (PAS) menor que 90 mmHg (Griffiths Anderson, 2009). É uma variável qualitativa nominal e foi operacionalizada através de uma pergunta de resposta: “Sim” e “Não”.

8) **Alteração do estado de consciência** – A variável alteração estado de consciência, diz respeito à alteração do nível de consciência em relação ao estado prévio do doente. Foi considerada alteração, sempre que o valor atribuído foi inferior a 15 ou aquando de referência nos registos clínicos à diminuição do estado de consciência. É uma variável qualitativa nominal e foi operacionalizada através de uma pergunta de resposta: “Sim” e “Não”.

9) **Comorbilidades** – A variável comorbilidade, refere-se à presença de duas ou mais doenças numa mesma pessoa (Porto Editora, 2007). É uma variável qualitativa nominal, que foi operacionalizada através de uma pergunta relativa aos antecedentes de doença clínica, agrupadas num conjunto de patologias, tendo seis opções de resposta fechada: “Diabetes Mellitus”; “Patologia respiratória”; “Patologia cardiovascular”; “Patologia renal”; “Patologia oncológica”; “Imunossupressão” e uma opção de resposta aberta: “Outra, qual?”.

- 10) **Presença de dispositivos invasivos** – A variável presença de dispositivos invasivos, refere-se à presença ou ausência de dispositivos invasivos no momento de admissão no SU. É uma variável qualitativa nominal e foi operacionalizada através de uma pergunta de resposta: “Sim” e “Não”. Se sim, especificou-se qual o dispositivo invasivo, com uma pergunta de resposta aberta.
- 11) **Foco de infeção** – A variável foco de infeção, refere-se ao local primário da infeção. É uma variável qualitativa nominal, foi operacionalizada através de uma questão de resposta aberta.
- 12) **Intervenções de Enfermagem** – É uma variável qualitativa, operacionalizada através de quatro hipóteses de perguntas de resposta fechada e uma pergunta de resposta aberta.

12.1. Colher espécime para exame microbiológico, antes do início de antibioterapia - É uma variável qualitativa nominal, que foi operacionalizada com uma pergunta de resposta fechada e dicotómica, com duas alternativas de resposta: “Sim” e “Não”.

12.2. Administrar solução de perfusão – É uma variável qualitativa nominal e foi operacionalizada através de uma pergunta de resposta fechada e dicotómica, com duas alternativas de resposta: “**Sim**” e “**Não**”. Em caso afirmativo, especificou-se qual a solução administrada, com uma resposta fechada, com três alternativas de resposta: “Cristalóides”; “Colóides”; “Cristalóides e Colóides”.

12.3. Administrar antibioterapia - É uma variável qualitativa nominal e foi operacionalizada através de uma pergunta de resposta fechada e dicotómica: “Sim” e “Não”.

12.4. Administrar terapêutica vasopressora - É uma variável qualitativa nominal e foi operacionalizada através de uma pergunta de resposta fechada e dicotómica: “Sim” e “Não”. Em caso afirmativo, especificou-se qual a medicação administrada, com a possibilidade de três respostas fechadas: “Dopamina”; “Dobutamina” e “Noradrenalina” e uma de resposta aberta: “Outra”.

- 13) **Encaminhamento do doente** – A variável encaminhamento do doente corresponde ao serviço de internamento hospitalar de destino do doente após o seu episódio de urgência. É uma variável qualitativa nominal, que foi operacionalizada através de uma pergunta de resposta fechada, com quatro hipóteses de resposta: “Serviço de Observação (SO)”; “Serviço de Medicina”; “Unidade Funcional de Diabetes” e “Outro”. No caso de resposta “Outro”, especificou-se qual o serviço, com uma resposta aberta.
- 14) **Desfecho** – A variável desfecho, refere-se ao final do episódio de internamento. É uma variável qualitativa nominal, que foi operacionalizada através de uma pergunta de resposta fechada constituída por cinco alternativas de resposta: “Domicilio”; "Centro Saúde", "Consultas Externas", “Transferência Inter-hospitalar” e “Óbito”.
- 15) **Índice de gravidade** – A variável índice de gravidade, corresponde à caracterização da sépsis no momento da alta hospitalar. É uma variável qualitativa ordinal, que foi operacionalizada através de uma pergunta fechada com duas alternativas de resposta: “Sépsis” e “Choque séptico”.

De modo a determinar o tempo decorrido entre a TM e as intervenções dos profissionais da equipa multidisciplinar, além dos dados já referidos, também foram registados:

- ✓ Hora da primeira observação médica;
- ✓ Hora da primeira intervenção de enfermagem;
- ✓ Hora da colheita de espécime para microbiologia.

Através destes dados foi possível calcular:

- 16) **Tempo decorrido entre a TM até à observação médica** - é uma variável quantitativa contínua criada através da diferença entre a hora TM e da primeira observação médica, respondida em minutos;
- 17) **Tempo decorrido entre a TM até à intervenção de enfermagem** - é uma variável quantitativa contínua criada através da diferença entre a hora da TM e do primeiro registo da prestação de cuidados de enfermagem, respondida em minutos;
- 18) **Tempo decorrido entre a admissão e a colheita de espécime para exame microbiológico** - é uma variável quantitativa contínua criada através da diferença entre a hora do registo da admissão no SU e registo da colheita de sangue, urina,

expetoração ou outro tipo de espécime para exame microbiológico, respondido em minutos.

- 19) **Tempo decorrido entre a admissão e o início da antibioterapia** - é uma variável quantitativa contínua criada através da diferença entre a hora do registo da admissão no SU e a hora do início de antibioterapia, respondido em minutos.

De modo a determinar o tempo de internamento também foi registada a data de alta hospitalar.

- 20) **Número de dias de internamento** – A variável número de dias de internamento, refere-se ao número total de dias que o doente permaneceu internado nos diversos serviços da instituição de saúde. É uma variável quantitativa discreta, que foi operacionalizada através de uma questão de resposta aberta respondida em número de dias.

- 21) **Número de dias de internamento no Serviço de Observação** – A variável número de dias de internamento no SO, refere-se ao número total de dias que o doente permaneceu internado no SO. É uma variável quantitativa discreta, que foi operacionalizada através de uma questão de resposta aberta respondida em número de dias.

De forma a facilitar a consecução dos objetivos, procedeu-se ao agrupamento de algumas das variáveis acima referidas, obtendo novas variáveis, nomeadamente:

- 22) **Hora de admissão e horário de trabalho** – Relativamente à variável hora de admissão, agruparam-se as horas por turnos de oito horas, correspondendo-as ao horário de trabalho dos enfermeiros, nomeadamente: turno da manhã (08h-16h), turno da tarde (16h-24h) e turno da noite (00h-08h). É uma variável qualitativa ordinal.

- 23) **Mês de admissão** – A variável mês de admissão, é uma variável qualitativa nominal, a ser construída a partir da data de admissão dos doentes no SU. Foi operacionalizada através da organização dos meses em quatro trimestres, nomeadamente: 1º Trimestre – Janeiro, Fevereiro e Março; 2º Trimestre – Abril, Maio e Junho; 3º Trimestre – Julho, Agosto e Setembro; 4º Trimestre – Outubro, Novembro e Dezembro.

Para caracterizar e permitir identificar o número de doentes que preenchem os critérios para integrar na Via Verde Sépsis foi criada uma variável nominal que foi operacionalizada através de uma pergunta de resposta fechada, com duas alternativas de resposta: Sim ou Não.

24) **Critério para ativação da VVS-** A variável critério para ativação da VVS refere-se à presença das condições necessárias para ativação da VVS, isto é, segundo a Norma 010/2016 da DGS, que implica a presença de um critério de presunção de infeção e pelo menos de um critério associado a inflamação sistémica associados a um critério de gravidade considerados no algoritmo, no momento da TM (Anexo 1)

2.4.PROCEDIMENTOS FORMAIS E ÉTICOS

Com o objetivo de cumprir os requisitos morais e éticos inerentes ao processo de investigação, foi enviado um pedido de autorização ao Conselho de Administração da ULSNA, EPE - HSLE para a realização deste estudo, bem como, para a colheita de dados, assegurando anonimato e confidencialidade dos dados, bem como a garantia da sua utilização apenas para fins da investigação(Anexo 3).

No mesmo âmbito foi formulado o pedido para a Comissão de ética da ULSNA, EPE. (Anexo 4).

Assim, após autorização da comissão de ética e do presidente do conselho de administração da ULSNA, EPE foi efetuado o pedido ao gabinete de Planeamento e Controlo Clínico da ULSNA solicitando os processos clínicos dos doentes codificados com o GDH de sepsis e choque séptico

2.5.TRATAMENTO DOS DADOS

Para Fortin (2009, p. 57), “Uma vez colhidos os dados, é preciso organizá-los tendo em vista a sua análise. Recorre-se a técnicas estatísticas para descrever a amostra, bem como as diferentes variáveis”.

Neste sentido, os dados foram codificados e introduzidos numa base de dados do programa informático *Statistical Package for the Social Sciences*(SPSS®), versão 25, licenciado para utilização pelo Instituto Politécnico de Leiria, após o qual se procedeu ao seu tratamento estatístico.

Para sistematizar e realçar a informação colhida recorreu-se a medidas de estatística descritiva, nomeadamente: Frequências absolutas (n) e relativas (%), medidas de tendência central, (média e mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão, mínimo e máximo).

3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS RESULTADOS

No presente capítulo constam os resultados de todo o processo de investigação, tendo por base os objetivos delineados, assim como os métodos traçados para os atingir.

À medida que é realizada a análise descritiva dos resultados serão apresentados os procedimentos estatísticos utilizados. Todas as tabelas e gráficos apresentados são referentes à população do estudo, com um total de 40 doentes com o diagnóstico de sépsis/choque séptico que deram entrada no SU de 1 de Janeiro de 2017 a 31 de Dezembro de 2017.

3.1. Determinar a taxa de prevalência de doentes com sépsis admitidos no SU do HSLE

Para determinar a taxa de prevalência (%) de doentes com sépsis que foram admitidos no SU do HSLE no ano de 2017, foram relacionados, o número total de doentes admitidos em 2017 (29052) e o número total de doentes com diagnóstico de sépsis (40), obtém-se:

$$\text{Taxa de Prevalência} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de doentes com sépsis existentes em 2017}}{\text{N}^\circ \text{ total de doentes admitidos no SU em 2017}} \times 100$$

$$\text{Taxa de Prevalência} = \frac{40}{29052} \times 100 = 0,14\%$$

Deste modo, a taxa de prevalência da sépsis no SU do HSLE durante o ano de 2017 foi de 0,14%.

3.2. Caracterização da população alvo em estudo

A população alvo da investigação foi constituída por 40 doentes com o diagnóstico de sépsis que deram entrada no SU do HSLE no período compreendido de 1 de Janeiro de 2017 a 31 de Dezembro de 2017.

3.2.1. Caracterização da população alvo de acordo com as variáveis sociodemográficas

Na tabela 1 apresenta-se a distribuição da população em função do sexo, verificando-se que dos 40 doentes com sépsis, 22 são do sexo masculino (55%) e 18 do sexo feminino (45%).

Tabela 1 - Distribuição da população alvo segundo o sexo

Sexo	Nº	%
Masculino	22	55,00
Feminino	18	45,00
Total	40	100,00

Na tabela 2 apresenta-se a caracterização da população alvo relativamente á idade, verificando-se que apresenta um intervalo etário compreendido entre os 47 e os 101 anos de idade. A média de idades corresponde a 79,63 anos, desvio padrão de 13,22 e mediana de 83,50.

Tabela 2 - Caracterização da população alvo segundo a idade

	nº	Min	Máx	Média	Dp	p25	p50	p75
Idade	40	47,00	101,00	79,63	13,23	73,00	83,50	87,75

3.2.2. Caracterização da população alvo de acordo com as variáveis de dados de saúde

Na tabela 3 e de acordo com a distribuição dos doentes segundo as horas de admissão e turnos de trabalho, verifica-se que durante o turno da manhã ocorreram mais admissões, correspondendo a 60%; no turno da tarde 40% e no turno da noite não ocorreram admissões.

Tabela 3- Distribuição da população alvo segundo hora de admissão/turno de trabalho

Turno de trabalho/ hora de admissão	nº	%
Noite (0-8h)	0	0,00
Manhã (8-16h)	24	60,00
Tarde (16-24h)	16	40,00
Total	40	100,00

Na tabela 4, encontra-se a informação relativa aos trimestres do ano em que ocorreram as admissões, verificando-se que a maior frequência de admissão ocorreu no 3º trimestre 16

admissões (40%); no 1º trimestre 10 admissões (25%); no 2º trimestre 7 admissões (17,5%) e no 4º trimestre 7 admissões (17,5%).

Tabela 4 - Distribuição da população alvo relativa ao trimestre de admissão no SU

Trimestre	nº	%
1º Trimestre	10	25,00
2º Trimestre	7	17,50
3º Trimestre	16	40,00
4º trimestre	7	17,50
Total	40	100,00

Na tabela 5, encontra-se a informação relativa aos dias da semana das admissões no SU, verificando-se que a maior frequência de admissão foi à quinta-feira apresentando 14 admissões (35%); no domingo e na segunda-feira 6 admissões (15%); na quarta-feira 5 admissões (12,5%); na sexta-feira e no sábado 4 admissões (10%) e na terça-feira 1 admissão (2,5%).

Tabela 5- Distribuição da população alvo segundo o dia da semana das admissões no SU

Dia da Semana	nº	%
Domingo	6	15,00
Segunda-feira	6	15,00
Terça-feira	1	2,50
Quarta-feira	5	12,50
Quinta-feira	14	35,00
Sexta-feira	4	10,00
Sábado	4	10,00
Total	40	100,00

Em relação á prioridade atribuída na TM (tabela 6), verifica-se que 19 doentes foram triados de Laranja/Muito Urgente (47,5%); de amarelo/Urgente 17 doentes (42,5%); de

Tabela 6 - Distribuição da população alvo segundo a Prioridade na TM

Prioridade	nº	%
Laranja	19	47,50
Amarelo	17	42,50
Verde	3	7,50
Branco	1	2,50
Total	40	100,00

Na tabela 7 encontra-se informação relativa ao fluxograma utilizado na triagem. Dos 40 doentes, destacam-se três fluxogramas: Indisposição no adulto utilizado em 16 doentes (40%); Dispneia em 7 doentes (17,5%) e Diarreia/Vómitos em 5 doentes (12,5%).

Tabela 7 - Distribuição da população alvo segundo o Fluxograma escolhido na TM

Fluxograma	nº	%
Estado de Inconsciência/Sincope	2	5,00
Indisposição no adulto	16	40,00
Diabetes	2	5,00
Diarreia/ Vómitos	5	12,50
Feridas	1	2,50
Dispneia	7	17,50
Dor Abdominal	1	2,50
Branco	1	2,50
Queda	1	2,50
Problemas Urinários	3	7,50
Comportamento estranho	1	2,50
Total	40	100,00

A tabela 8 apresenta os dados relativos aos discriminadores utilizados na TM. Dos 18 discriminadores utilizados destacam-se três: Alteração do estado de consciência de novo em 9 doentes (22,5%) seguido de SaO₂ Muito Baixa e Instalação Súbita, ambos com 5 doentes (12,5%).

Tabela 8 - Distribuição da população alvo segundo o discriminador

Discriminador	n°	%
Pulso anormal	2	5,00
Problema recente	2	5,00
Hiperglicemia	1	2,50
Adulto quente	2	5,00
Novos sintomas/sinais neurológicos	1	2,50
SaO ₂ Muito Baixa	5	12,50
Alteração do estado de consciência de novo	9	22,50
Dor que irradia para região dorsal	1	2,50
Vómitos persistentes	2	5,00
Hipotermia	1	2,50
Hematoquesias/retorragias	1	12,50
Hematuria clinicamente evidente	2	5,00
Instalação subita	5	12,50
SaO ₂ Baixa	2	5,00
Dor ligeira inferior a 7 dias	1	2,50
Retenção urinária/Oligoanúria	1	2,50
Branco	1	2,50
Alteração de Imunidade conhecida	1	2,50
Total	40	100,00

Na tabela 9 encontram-se dados relativos aos fatores que contribuem para o diagnóstico de sepsis avaliados na TM até à observação médica. Considera-se presente cinco variáveis: Taquicardia (16 doentes, 40%); Taquipneia (7 doentes, 17,5%); Hipertermia (22 doentes, 55%); Hipotensão (28 doentes, 70%) e Alteração do estado de consciência (AEC) (22 doentes, 55%).

Tabela 9 - Distribuição da população alvo segundo fatores que contribuem para o diagnóstico de sepsis

	Taquicardia		Taquipneia		Hipertermia		Hipotensão		AEC	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Sim	15	40,00	7	17,50	22	55,00	28	70,00	22	55,00
Não	24	60,00	33	82,50	18	45,00	12	30,00	18	45,00
Total	40	100,00	40	100,00	40	100,00	40	100,00	40	100,00

Na tabela 10 encontra-se a distribuição da população de acordo com as comorbilidades associadas, verificando-se que 35% dos doentes tinham 3 comorbilidades; 27,5% tinha 2 comorbilidades e 25% não tinham comorbilidades associadas.

Tabela 10- Distribuição da população alvo de acordo com comorbilidades

Comorbilidades	nº	%
1 Comorbilidade	4	10,00
2 Comorbilidades	11	27,50
3 Comorbilidades	14	35,00
4 Comorbilidades	1	2,50
Nenhuma Comorbilidade	10	25,00
Total	40	100,00

De acordo com a tabela 11, verifica-se que das comorbilidades associadas, 45% dos doentes tinham patologia cardíaca prévia; 30% dos doentes tinha patologia renal; 22,5% dos doentes

tinha diabetes; 20% dos doentes tinha patologia respiratória e 12,5% dos doentes tinha patologia oncológica.

Tabela 11 - Distribuição da população alvo segundo as diferentes comorbilidades

Diabetes		Pat. Resp		Pat. Cartd.		Pat. Renal		Pat. Oncol.	
nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Sim	9 22,50	8 20,00	18 45,00	12 30,00	5 12,50				
Não	31 77,50	32 80,00	22 55,00	28 70,00	35 87,50				
Total	40 100,00	40 100,00	40 100,00	40 100,00	40 100,00				

Na tabela 12 encontram-se dados relativos á presença de dispositivos invasivos no momento de admissão no SU, verificando-se que 30% dos doentes tinham presentes dispositivos invasivos.

Tabela 12- Distribuição da população alvo segundo a presença de dispositivos invasivos

Presença de Dispositivo Invasivo	nº	%
Sim	12	30,00
Não	28	70,00
Total	40	100,00

Na tabela 13 encontram-se dados relativos ao tipo de dispositivos invasivos presentes, verificando-se que, 75% apresentavam sonda vesical; 8,3% apresentavam sonda vesical e sonda nasogástrica; 8,3% apresentavam cateter venoso periférico e 8,3% cateter subcutâneo para quimioterapia.

Tabela 13 - Distribuição da população alvo segundo a presença de dispositivos invasivos

Tipo de Dispositivo Invasivo	nº	%
Sonda Vesical	9	75,00
SNG+ Sonda Vesical	1	8,30
Cateter Venoso Periférico	1	8,30
Cateter Subcutâneo p/QT	1	8,30
Total	12	100,00

Na tabela 14 encontram-se distribuídos dados relativos ao foco principal da infeção, sendo que, 57,5% dos doentes tinham como foco principal o urinário, 17,5% o foco respiratório e 12,5% o foco abdominal.

Tabela 14 - Distribuição da população alvo de acordo com o foco principal da infeção.

Foco Principal	n°	%
Abdominal	5	12,50
Respiratório	7	17,50
Sangue	1	2,50
Urinário	23	57,50
Dermatológico	4	10,00
Total	40	100,00

Na tabela 15 encontram-se dados relativos á colheita de espécime para exame microbiológico antes do início de antibioterapia, verificando-se que foram efetuadas colheitas a 47,5% dos doentes.

Tabela 15 - Distribuição da população alvo de acordo com a colheita de espécime para exame microbiológico.

Colheita de Espécime para exame Microbiologia	n°	%
Sim	19	47,50
Não	21	52,50
Total	40	100,00

Na tabela 16 encontram-se dados relativos á administração de antibioterapia, mostrando que foi administrada antibioterapia a 22 doentes (55%).

Tabela 16 - Distribuição da população alvo de acordo com a administração de antibioterapia.

Antibioterapia	n°	%
Sim	22	55,00
Não	18	45,00
Total	40	100,00

Na tabela 17 encontram-se dados relativos com a administração de solução de perfusão, revelando que foi administrada a 97,5% dos doentes.

Tabela 17- Distribuição da população alvo de acordo com a administração de solução de perfusão

Solução de perfusão	n°	%
Sim	39	97,50
Não	1	2,50
Total	40	100,00

Na tabela 18 encontram-se dados relativos ao tipo de solução de perfusão administrada, verificando-se que a 94,9% dos doentes foram administrados cristalóides e a 5,1% colóides.

Tabela 18 - Distribuição da população alvo de acordo com o tipo des olução de perfusão administrada

Tipo de Solução de perfusão	n°	%
Cristalóides	37	94,90
Colóides	2	5,10
Total	39	100,00

Na tabela 19 encontram-se dados relativos com a administração de vasopressores, pelo que foi administrado agente vasopressor a 12,5% dos doentes.

Tabela 19 - Distribuição da população alvo de acordo com a administração de terapêutica vasopressora

Terapêutica Vasopressora	n°	%
Sim	5	12,50
Não	35	87,50
Total	40	100,00

Na tabela 20 encontram-se dados relativos com o tipo de agente vasopressor administrado, verificando-se a administração de Noradrenalina a 100% dos doentes.

Tabela 20 - Distribuição da população alvo de acordo com o tipo de agente vasopressor administrado

Agente Vasopressor	nº	%
Noradrenalina	5	100,00
Total	5	100,00

Na tabela 21 encontram-se dados relativos ao encaminhamento do doente após o seu episódio de urgência, verificando-se que 52,5% dos doentes foram encaminhados para o Serviço de Observação (SO) e 45% foram encaminhados para o serviço de Medicina.

Tabela 21 - Distribuição da população alvo de acordo com o Encaminhamento do doente

Encaminhamento	nº	%
S O	21	52,50
S Medicina	18	45,00
U F Diabetes	1	2,50
Total	40	100,00

Na tabela 22 encontram-se dados relativos com o índice de gravidade dos doentes, sendo que 80% foram diagnosticados com Sepsis e 20% com choque Sético.

Tabela 22- Distribuição da população alvo segundo o Índice de gravidade

Índice de Gravidade	nº	%
Sepsis	32	80,00
Choque Sético	8	20,00
Total	40	100,00

Na tabela 23 encontra-se a informação relativa ao desfecho do episódio de internamento verificando-se o óbito a 17 doentes (42,5%), referenciados para o centro de saúde 9 doentes (22,5%), referenciados para consulta externa 7 doentes (17,5%), transferidos para outra unidade hospitalar 4 doentes (10%) e alta para domicílio 3 doentes (7,5%).

Tabela 23 - Distribuição da população alvo de acordo com o Desfecho do episódio de internamento

Desfecho do Episódio de Internamento	nº	%
Domicílio	3	7,50
Centro Saúde	9	22,50
Consultas Externas	7	17,50
Transferência inter-hospitalar	4	10,00
Óbito	17	42,50
Total	40	100,00

Na tabela 24 encontram-se dados relativos com:

- tempo decorrido entre a admissão até à Triagem, verificando-se um tempo médio de 4,03 minutos, com um máximo de 14 minutos e desvio padrão de 3,37;
- tempo decorrido entre a TM até à observação médica, verificando-se um tempo médio de 14,88 minutos, com um máximo de 97 minutos e desvio padrão de 21,01;
- tempo decorrido entre a TM até à intervenção de enfermagem, verificando-se um tempo médio de 13,95 minutos, com um máximo de 40 minutos e desvio padrão de 11,89;
- tempo decorrido entre a admissão e o início da antibioterapia, verificando-se um tempo médio de 289 minutos, com um máximo de 743 minutos e desvio padrão de 168,48.
- tempo decorrido entre a admissão e o internamento, verificando-se um tempo médio de 232,75 minutos, com um máximo de 738 minutos e desvio padrão de 133.
- número de dias de internamento, verificando-se uma média de 12,03 dias, desvio padrão de 10,79 e mediana de 10 dias.
- número de dias de internamento em SO, verificando-se uma média de 1,13 dias, desvio padrão de 1,34 e mediana de 1 dia.

Tabela 24 - Caracterização da população alvo segundo o tempo de admissão até TM, tempo de observação médica, tempo de intervenção de enfermagem, tempo de administração de antibioterapia, tempo até internamento, internamento e internamento em SO.

Variáveis	nº	Min	Máx	Média	D.P.	p25	p50	p75
Tempo TM (min)	40	0,00	14,00	4,03	3,37	2,00	3,00	5,00
TM Obs. médica (min)	40	1,00	97,00	14,88	21,01	2,00	5,00	18,75
TM Int. Enf. (min)	40	1,00	40,00	13,95	11,89	1,25	14,00	19,75
Tempo Adm. ATB (min)	40	115,00	743,00	289,00	168,48	182,50	246,00	337,25
Tempo até Internamento (min)	40	88,00	738,00	232,75	133,00	137,75	198,00	301,75
Internamento (dias)	40	1,00	48,00	12,03	10,73	5,00	10,00	14,75
Internamento SO (dias)	40	0,00	5,00	1,13	1,34	0,00	1,00	2,00

3.2.3. Caracterização da população de acordo com as variáveis de dados de saúde com critérios para inclusão na Via Verde Sépsis

De acordo com os critérios de VVS descritos na Norma 010/2016 da DGS procedeu-se à diferenciação da população com a criação de um grupo, definido pela presença de um critério de presunção de infeção e simultaneamente pelo menos de um critério associado a inflamação sistémica associados à inexistência de critérios de exclusão e à existência de pelo menos um critério de gravidade (Tabelas A a D da Norma 010/2016 atualizada em 2017)

Na tabela 25 encontram-se dados relativos aos doentes com critérios de VVS. Dos 40 doentes que constituem a população alvo, 18 doentes (45%) apresentam esses critérios.

Tabela 25 - Distribuição da população alvo de acordo com presença de Critérios de VVS

Critérios VVS	nº	%
Sim	18	45,00
Não	22	55,00
Total	40	100,00

Foi então realizada uma análise dos dados relativamente ao grupo dos 18 doentes com critérios de ativação da VVS.

Na tabela 26 apresenta-se a caracterização destes em função do sexo, verificando-se que 10 são do sexo masculino (55,6%) e 8 do sexo feminino (44,4%).

Tabela 26 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com o sexo

Sexo	nº	%
Masculino	10	55,60
Feminino	8	44,40
Total	18	100,00

Na tabela 27 apresenta-se a caracterização dos doentes com critérios para VVS relativamente á idade, verificando-se que apresenta um intervalo etário compreendido entre os 48 e os 101 anos de idade. A média de idades corresponde a 80,17 anos, desvio padrão de 14,04 e mediana de 82.

Tabela 27 - Caracterização dos doentes com critérios para VVS segundo a idade

	nº	Mín	Máx	Média	D.P.	p25	p50	p75
Idade	18	48,00	101,00	80,17	14,04	72,50	82,00	89,00

Em relação á prioridade atribuída na TM (Tabela 28), verifica-se que foram triados de Laranja/Muito Urgente 9 doentes (50%); de amarelo/Urgente 7 doentes (44,4%) e de Verde/Pouco urgente 1 doente (5,6%).

Tabela 28 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com a prioridade atribuída na Triagem de Manchester

Prioridade	nº	%
Laranja	9	50,00
Amarelo	8	44,40
Verde	1	5,60
Total	18	100,00

Na tabela 29 encontra-se informação relativa ao fluxograma utilizado na triagem, destacam-se dois fluxogramas: Indisposição no adulto utilizado em 7 doentes (38,9%) e Dispneia em 5 doentes (27,8%).

Tabela 29 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com o Fluxograma

Fluxograma TM	nº	%
Indisposição Adulto	7	38,90
Diarreia/ Vômitos	3	16,70
Dispneia	5	27,80
Dor Abdominal	1	5,60
Problemas Urinários	2	11,10
Total	18	100,00

A tabela 30 apresenta os dados relativos aos discriminadores utilizados na TM. Dos 11 discriminadores utilizados destacam-se a Alteração do estado de consciência de novo em 3 doentes (16,7%); a SaO₂ Muito Baixa em 3 doentes (16,7%); a Hematúria clinicamente evidente em 2 doentes (11,1%); a instalação súbita em 2 doentes (11,1%) e a SaO₂ Baixa em 2 doentes (11,1%).

Tabela 30 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com o Discriminador

Discriminador TM	nº	%
Pulso Anormal	1	5,60
Problema recente	1	5,60
Adulto Quente	1	5,60
SaO ₂ Muito Baixa	3	16,70
Alteração do estado de Consciência Novo	3	16,70
dor que irradia para região Dorsal	1	5,60
Vômitos Persistentes	1	5,60
Hematoquesias/ Retorragias	1	5,60
hematuria clinicamente evidente	2	11,10
Instalação Súbita	2	11,10
SaO ₂ Baixa	2	11,10
Total	18	100,00

Na tabela 31 encontram-se dados relativos a um dos critérios de gravidade presente na admissão do doente, Hipotensão arterial sistólica inferior a 90mmHg, verificando-se esta em 14 doentes (77,8%).

Tabela 31 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com Critério de gravidade Hipotensão presente na Admissão

Hipotensão	nº	%
Sim	14	77,80
Não	4	22,20
Total	18	100,00

Na tabela 32 encontram-se distribuídos dados relativos ao foco principal da infeção, destacando-se o foco urinário em 12 doentes (66,7%) e o respiratório em 4 doentes (22,2%).

Tabela 32 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com o foco principal

Foco Principal	nº	%
Abdominal	1	5,60
Respiratório	4	22,20
Urinário	12	66,70
Dermatológico	1	5,60
Total	18	100,00

Na tabela 33 encontram-se dados relativos á colheita de espécime para exame microbiológico antes do início de antibioterapia, verificando-se que foram efetuadas colheitas a 50% dos doentes da amostra.

Tabela 33 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com a colheita de espécime para exame microbiológico antes do início de antibioterapia

Colheita de espécime	nº	%
Sim	9	50,00
Não	9	50,00
Total	18	100,00

Na tabela 34 encontram-se dados relativos a administração de antibioterapia, tendo sido administrada a 11 doentes (61,1%).

Tabela 34 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com a administração de antibioterapia

Antibioterapia	nº	%
Sim	11	61,10
Não	7	38,90
Total	18	100,00

Na tabela 35 encontram-se dados relativos com a administração de solução de perfusão, tendo sido administrada a 100% dos doentes.

Tabela 35- Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com a administração de solução de perfusão

Solução de perfusão	nº	%
Sim	18	100,00
Não	0	0,00
Total	18	100,00

Na tabela 36 encontram-se dados relativos ao tipo de solução de perfusão administrada, verificando-se que foram administrados cristalóides à totalidade dos doentes, 100%.

Tabela 36- Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo como tipo de solução de perfusão administrada

Tipo de solução de perfusão	nº	%
Cristaloides	18	100,00
Coloides	0	0,00
Total	18	100,00

Na tabela 37 encontram-se dados relativos com a administração de agentes vasopressores, pelo que não foi administrada terapêutica vasopressora a 83,3% dos doentes e a 16,7% dos doentes foi administrada Noradrenalina.

Tabela 37- Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com a administração de terapêutica vasopressora e tipo de agente Vasopressor.

Terapêutica Vasopressora	nº	%
Noradrenalina	3	16,70
Nenhum	15	83,30
Total	18	100,00

Na tabela 38 encontram-se dados relativos ao encaminhamento do doente após o seu episódio de urgência, verificando-se que 61,1% foram encaminhados para o Serviço de Observação (SO) e 38,9% foram encaminhados para o serviço de Medicina.

Tabela 38- Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com o Encaminhamento

Encaminhamento	nº	%
Serviço de Observação	11	61,10
Serviço de Medicina	7	38,90
Total	18	100,00

Na tabela 39 encontra-se a informação relativa ao desfecho do episódio de internamento, verificando-se o óbito de 6 doentes (33,3%), referenciados para o centro de saúde 5 doentes (27,8%), referenciados para consulta externa 2 doentes (11,1%), transferidos para outra unidade hospitalar 3 doentes (16,7%) e alta para domicílio 2 doentes (11,1%).

Tabela 39 - Distribuição dos doentes com critérios para VVS de acordo com o Desfecho do episódio de internamento

Desfecho	nº	%
Domicílio	2	11,10
Centro de saúde	5	27,80
Consultas Externas	2	11,10
Transferência Inter-Hospitalar	3	16,70
Óbito	6	33,30
Total	18	100,00

Na tabela 40 encontram-se dados relativos com:

- tempo decorrido entre a admissão até à Triagem, verificando-se um tempo médio de 4,50 minutos, com um máximo de 12 minutos e desvio padrão de 3,18;
- tempo decorrido entre a TM até à observação médica, verificando-se um tempo médio de 16,11 minutos, com um máximo de 59 minutos e desvio padrão de 20,03;
- tempo decorrido entre a TM até à intervenção de enfermagem, verificando-se um tempo médio de 13,39 minutos, com um máximo de 36 minutos e desvio padrão de 12,50;
- tempo decorrido entre a admissão e o início da antibioterapia, verificando-se um tempo médio de 264,73 minutos, com um máximo de 743 minutos e desvio padrão de 173,85.
- tempo decorrido entre a admissão e o internamento, verificando-se um tempo médio de 231,17 minutos, com um máximo de 738 minutos e desvio padrão de 148,07.
- número de dias de internamento, verificando-se uma média de 14,38 dias, desvio padrão de 12 e mediana de 12 dias.
- número de dias de internamento em SO, verificando-se uma média de 1,44 dias, desvio padrão de 1,5 e mediana de 1,5 dia.

Tabela 40 - Caracterização dos doentes com critérios para VVS segundo o tempo de admissão até TM, tempo de observação médica, tempo de intervenção de enfermagem, tempo de administração de antibioterapia, tempo até internamento, internamento e internamento em SO.

Variáveis	nº	Mín	Máx	Média	D.P.	p25	p50	p75
Tempo TM (min)	18	1,00	12,00	4,50	3,18	2,00	4,00	5,25
TM Obs. médica (min)	18	1,00	59,00	16,11	20,03	2,00	4,50	32,00
TM Int. Enf. (min)	18	1,00	36,00	13,39	11,89	1,75	12,50	20,00
Tempo Adm. ATB (min)	18	116,00	743,00	264,73	173,85	160,00	220,00	255,00
Tempo até internamento (dias)	18	104,00	738,00	231,17	148,07	149,25	180,50	306,25
Internamento (dias)	18	1,00	48,00	14,39	12,00	6,75	12,00	17,25
Internamento SO (dias)	18	0,00	5,00	1,44	1,50	0,00	1,50	2,00

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No presente capítulo apresenta-se a discussão dos resultados, articulando-os com estudos recentes elaborados, no âmbito da temática em estudo.

A sépsis é considerada como uma síndrome complexa, causada pela resposta inflamatória sistémica descontrolada do indivíduo, determinada por manifestações múltiplas, que pode causar disfunção ou falência de um ou mais órgãos ou mesmo a morte do indivíduo. É considerada um importante problema de saúde pública a nível mundial, causando elevadas taxas de morbilidade, tempo de internamento, mortalidade e custos elevados. Estudos elaborados em Portugal indicam que cerca de 30 a 38% da mortalidade hospitalar global é devido a sépsis adquirida na comunidade, sendo uma taxa superior á mortalidade de casos internados por AVC no ano de 2007. A mortalidade das formas mais graves de sépsis atinge os 51% (DGS,2010).

Tendo como base este problema de saúde pública surge a necessidade de uma abordagem que diminua esta problemática, através de uma atuação planeada e organizada que reduza a morbimortalidade. Como tal, e havendo atualmente evidência científica de que uma intervenção precoce e adequada pode melhorar significativamente o prognóstico das pessoas com sépsis e choque séptico. É imperativa a implementação de mecanismos que permitam a rápida identificação e instituição de terapêutica otimizada em pessoas nesta condição clínica. Foi com base nesta necessidade que surgiu a presente investigação.

Neste capítulo, pretende-se elaborar uma apreciação crítica dos principais resultados e analisa-los, confrontando-os com estudos desenvolvidos no âmbito desta temática.

Por forma a dar resposta ao primeiro objetivo do estudo, verificou-se que a taxa de prevalência da sépsis no SU do HSLE, durante o ano de 2017, foi de 0,14%.

Relativamente ás características sociodemográficas da população alvo, verificou-se que 55% dos doentes são do sexo masculino. Estes resultados diferem dos resultados encontrados por Pereira (2016) e Scheidt et al.(2018), que nos seus estudos verificaram maior prevalência nos doentes do sexo feminino, 53,2% e 56% respetivamente.

Contudo, estes dados são apoiados pelo Relatório Anual do acesso 2017 do Ministério da Saúde (2018) que evidencia que na procura de cuidados hospitalares de uma forma geral predominou o sexo masculino (64%).

Relativamente á idade, a população alvo apresenta um intervalo com idades compreendidas entre os 47 e os 101 anos de idade, com uma média de 79,63 anos. De modo semelhante, nos doentes com critérios VVS, a média de idade é de 80,17 anos. Estes dados são semelhantes ao estudo de Pereira (2016), no qual a média foi de 78,41 anos e superiores á média (66 anos) do estudo realizado por Scheidt et al (2018).

Através destes dados constatou-se que, segundo o Ministério da Saúde (2018) a maior prevalência dos doentes com sépsis na faixa etária mais elevada justifica-se pelo aumento da esperança média de vida e consequentemente com o aumento da população idosa e maior longevidade das pessoas com doenças crónicas. Em Portugal continua a registar-se um aumento da esperança média de vida à nascença, cuja estimativa, no período 2015-2017, se situou nos 80,8 anos para o total da população, sendo 77,7 anos para os homens e 83,4 para as mulheres. Dados do Instituto Nacional de Estatística (INE) (2018) indicam que, numa década, verificou-se um aumento de 2,3 anos de vida para o total da população, 2,6 para os homens e 1,8 anos para as mulheres. Enquanto no sexo feminino esse aumento resultou, essencialmente, da redução da mortalidade em idades iguais ou superiores a 60 anos, no sexo masculino o acréscimo continua a ser maioritariamente proveniente da redução da mortalidade em idades inferiores a 60 anos, embora a contribuição da redução na mortalidade nas idades mais avançadas tenha vindo a destacar-se. Na região do Alto Alentejo verificou-se uma esperança média de vida de 80,19 anos, comparada com a região de Leiria do estudo de Pereira (2016) que apresenta uma esperança média de vida superior (81,40 anos) (INE, 2018).

Relativamente ao período do dia em que os doentes com sépsis recorreram ao SU verificou-se que a maior afluência foi no período da manhã (8h-16h), 60%. Estes dados são corroborados pelo estudo de Pereira (2016) que conclui que neste período deram entrada no SU maior numero de doentes (47,6%).

No que diz respeito à prioridade atribuída aos doentes com sépsis verificou-se que a 47,5% dos doentes a prioridade foi considerada muito urgente , tendo sido atribuída a cor Laranja, seguido de 42,5% dos doentes a que foi atribuída a cor amarela considerada urgente. Do mesmo modo, também se verificou que a 50% dos doentes com critérios para ativação da VVS a gravidade de risco clínico foi considerada muito urgente e 44,4% foram considerados de prioridade urgente.

A triagem permite identificar precocemente a pessoa que necessita de atendimento urgente de uma forma objetiva e contínua ao longo do tempo e permite ainda integrar vias verdes e normas de orientação clínica nos serviços de urgência (DGS, 2018).

A uniformização de procedimentos e as tomadas de decisão suportadas em algoritmos clínicos permitem aos profissionais de saúde do serviço de urgência, dado o afluxo significativo de pessoas nestes serviços, uma atuação centrada em prioridades, um encaminhamento precoce da pessoa e a garantia de uma oferta de cuidados ajustada às necessidades, de maior qualidade e segurança (DGS, 2018).

Em relação aos fluxogramas do STM, verificou-se que os mais utilizados na primeira avaliação dos doentes foram: indisposição no adulto (40%), Dispneia (17,5%) e Diarreia/Vómitos (12,5%). Também nos doentes com critérios de ativação de VVS, se observa prevalência do fluxograma Indisposição no adulto (38,9%). Este fluxograma é utilizado de forma generalista, quando a queixa principal do indivíduo é inespecífica e permite uma ampla aplicabilidade e interpretação.

Verificou-se que grande parte dos doentes da população alvo apresentavam na admissão algumas comorbidades, sendo as mais frequentes, a patologia cardíaca (45%) e renal (30%). Estes resultados vão de encontro ao estudo de Zonta et al (2018) em que foi constatada uma alta frequência de comorbidades entre os doentes, com prevalência da hipertensão arterial sistémica (45,9%), seguida das patologias do sistema cardiovascular (19,3%). A presença de comorbidades certamente reflete a idade elevada ou, possivelmente, a maior suscetibilidade da população com doenças crónicas a desenvolver complicações graves. Diante disso, nota-se que as doenças associadas constituem um fator predisponente para o desenvolvimento de sépsis e, conseqüentemente, contribuem para agravar o prognóstico do indivíduo. No estudo de Scheidt et al (2018) a maioria dos doentes apresentavam algum tipo de doença crónica, sendo as mais prevalentes, hipertensão arterial sistémica e diabetes mellitus (24%).

Estes resultados podem estar relacionados com o fato da literatura referir que os idosos dispõem de um sistema imunológico mais vulnerável aos processos infecciosos e quando associado as doenças crónicas aumentam a susceptibilidade do desenvolvimento de outras doenças, como sépsis, além do risco do óbito (Scheidt et al, 2018). Na abordagem inicial do doente, a primeira atitude do profissional é verificar os critérios de presunção e de inflamação sistémica para identificação da gravidade do caso e ação mais eficaz, visto que a presença de

mais do que dois critérios em doentes infetados associa-se ao maior risco de desenvolvimento e consequentemente de sépsis, choque séptico e aumento claro da mortalidade (DGS, 2017).

O enfermeiro que realiza a TM identifica os focos de instabilidade que permitem detetar precocemente complicações, pela avaliação do doente e interpretação dos sinais vitais de forma a priorizar as intervenções direcionadas para a sua melhoria. No presente estudo, a maioria dos doentes apresentaram hipertermia/hipotermia (55%), taquicardia (40%), alteração do estado de consciência (55%), condição que ocorre normalmente no estado crítico de sépsis, e acredita-se que agrava significativamente o prognóstico do doente, uma vez que indica a dificuldade do organismo em continuar a lutar contra o agressor. Estes resultados são apoiados pelo estudo de Scheidt (2018) que evidencia (68%) de casos com hipotermia, taquicardia (26%), taquipneia (16%) e alteração estado de consciência (92%) e também pelo estudo de Pereira (2016) em que 86,7% dos doentes apresentavam no momento da TM taquicardia, 76,7%, taquipneia e 70% alteração da temperatura corporal.

Após a avaliação, os doentes com queixa sugestiva de infeção e com pelo menos um critério de inflamação sistémica devem avançar para o passo dois do algoritmo, que se baseia na rápida reavaliação do individuo e adicionalmente, avalia critérios de gravidade e de exclusão (DGS, 2017). No que diz respeito a critérios de gravidade presentes, ou sinais de disfunção orgânica, verificou-se que 77,8% dos doentes suspeitos de sépsis apresentavam hipotensão, condição que pode levar á hipoperfusão tecidual e à alteração do estado de consciência. Estes dados são apoiados por Scheidt (2018) que evidencia 96% dos doentes do seu estudo com hipotensão. O estudo de Pereira (2016) difere destes resultados, apresentando valores inferiores dos apresentados (41,1%).

O enfermeiro especialista tem responsabilidade de colaborar para a gestão da sépsis por meio de intervenções autónomas no âmbito da prevenção e controlo de infeção, identificação de pessoas de risco e monitorização de sinais clínicos de sépsis, como a avaliação de sinais vitais, deteção do desenvolvimento de disfunção orgânica como manifestação de choque séptico e acompanhamento da resposta da pessoa/família às intervenções implementadas.

Com base no cumprimento do algoritmo da VVS, foram analisadas algumas intervenções de enfermagem necessárias após a determinação do diagnóstico, de forma a dar resposta às necessidades e a manter e restabelecer as funções básicas do doente com sépsis. O enfermeiro encontra-se numa situação privilegiada para a prossecução destes objectivos porque é o profissional de saúde que mais tempo se encontra em contacto com os doentes, e o enfermeiro

especialista na sua competência de cuidar da pessoa em situação crítica tem capacidade de identificar alterações precocemente e implementar medidas para minimizar os riscos.

Em relação ao tempo médio decorrido desde o momento da TM até ao registo da primeira intervenção por parte da equipa de enfermagem foi de 13,39 minutos, com um tempo máximo de espera de 36 minutos. Estes resultados diferem dos apresentados por Pereira (2016) que teve uma média de 69,92 minutos.

Em relação á administração de solução de perfusão necessária para a estabilização da hipoperfusão induzida pela sépsis verifica-se neste estudo que a 100% dos doentes da população foi administrada solução de perfusão atempadamente, sendo na sua totalidade cristalóides. Estes dados correspondem às diretrizes da DGS (2018) que recomendam como sendo uma das prioridades e iniciada nos primeiros quinze minutos. Por outro lado, para Scheidt (2018), a escolha precoce e correta da terapia a ser instituída, incluindo o tipo e o tempo de administração de fluídos, é importante para que se aumente a taxa de sobrevivência desses doentes. A solução de perfusão de escolha para a reanimação inicial dos doentes com choque séptico é a solução cristalóide. Com a correção de hipovolémia e hipoperfusão tecidual por meio da administração de líquidos, o objetivo é aumentar a oferta de oxigénio aos tecidos ao aumentar o débito cardíaco. A DGS (2017) recomenda a avaliação da resposta a fluidos e a decisão sobre necessidade de início de suporte vasopressor ocorra rapidamente após o final da primeira hora de ressuscitação com fluidos.

Neste estudo em relação á utilização de terapêutica vasopressora verificou-se que apenas foi administrada a 12,5% dos doentes, tendo sido a noradrenalina a terapêutica utilizada em todos os casos. Este resultado está de acordo com as diretrizes da DGS (2017) que recomenda a instituição inicial de noradrenalina como suporte vasopressor aquando da persistência de hipotensão arterial inferior a 65mmHg.

No que respeita à identificação do foco e dos microrganismos envolvidos, é essencial uma correta avaliação clínica e terapêutica do doente com sépsis. Neste estudo no que respeita á colheita de espécime para exame microbiológico, foi realizada a 47,5% dos doentes da população alvo. Estes resultados não estão de acordo com Scheidt (2018) em que foi realizada colheita a 100% dos doentes. No estudo de Zonta (2018) verificaram-se que apenas a 29,7% dos doentes foi realizada colheita. Estes resultados são inferiores ao do estudo de Scheidt (2018) mas aproximam-se aos de Zonta (2018), apesar de superiores a este. Segundo a DGS (2017), devem ser colhidos exames microbiológicos antes da administração de

antibióticos, que incluem hemoculturas, sendo os exames microbiológicos adicionais, decididos com base no foco de infeção suspeito.

Em relação ao tempo de administração de antibioterapia de acordo com os resultados do estudo de Scheidt (2018), 74% dos casos de sépsis iniciaram a antibioterapia na primeira hora (60 minutos) após o diagnóstico, condição favorável, visto que o atraso na administração do antibiótico maior que duas horas, juntamente com a disfunção orgânica associam-se com uma maior mortalidade. Neste estudo os resultados ficaram muito aquém do esperado, pois a administração de antibioterapia foi realizada a 55% dos doentes da população alvo com o tempo médio de 289 minutos (4 horas e 49 minutos).

Segundo Santos (2015) citado por Scheidt (2018), em casos de sépsis, onde não é possível esperar os resultados laboratoriais para iniciar o tratamento, a Organização Mundial de Saúde preconiza o uso de um antibiótico de largo espectro para que se tenha uma atividade contra o maior número possível de patogénicos. O tratamento antimicrobiano adequado e atempado é o pilar desta estratégia, como demonstraram Kumar et al (2006) em doentes com choque séptico, onde verificaram forte relação entre o tempo de início da antibioterapia e o prognóstico.

O conceito de terapêutica antibiótica adequada, estabelece a utilização de fármacos com boa penetração no foco de infeção e administrado na primeira hora após o reconhecimento do quadro suspeito de sépsis (DGS,2017).

Em relação ao foco principal verificou-se que o mais comum foi o urinário (66,7%) seguido do respiratório (22,2%). Estes resultados são apoiados pelo estudo de Scheidt (2018) que refere que a infeção urinária é a mais comum (76%). Contudo, estes dois estudos, diferem do estudo realizado por Zonta (2018) que refere as infeções respiratórias (32,9%) como as mais comuns ao contrário das urinárias (10,9%) e mais recentemente Markovic et al (2019) refere no seu estudo que o foco principal mais comum foi o respiratório (39%) seguido do urinário (19%). Relacionado com o foco urinário, é importante realçar que no momento da admissão 30% dos doentes da população eram portadores de dispositivos invasivos, na sua maioria dispositivos urinários.

Após a observação, avaliação e tratamento no SU é importante compreender qual o destino do doente. Neste estudo verificou-se que a prevalência de internamento foi no Serviço de Observação 54,5% e nos doentes com critérios de VVS, foi de 61,1%. Quanto ao número de dias de internamento, verificou-se que a média foi de 12,02 dias para a população e 14,39 dias

para doentes com critérios VVS. A média de tempo de internamento verificado no SO é de 1,12 dias e para doentes com critérios VVS é de 1,44 dias, sendo posteriormente transferidos para o serviço de medicina.

Quanto ao desfecho do internamento, este estudo revelou que 47,5% dos doentes teve alta hospitalar. Quanto á taxa de mortalidade, verificou-se que 42,5% dos doentes teve como desfecho o óbito. No estudo de Scheidt et al (2018) verificou-se uma taxa de mortalidade mais elevada (72%). Comparando com os dados reportados por Jacob (2016) que refere que a sépsis é causa de morte de 25% das pessoas afetadas nos EUA, o presente estudo apresenta mortalidade inferior em 17,5%.

5. CONCLUSÃO

Ao concluir este trabalho, considera importante mencionar os aspetos a que se devem dar realce e refletir sobre a pesquisa efetuada, a partir da qual se devem efetuar propostas de intervenção. Considera ter dado resposta às questões e objetivos traçados.

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica assume um papel essencial na deteção e reconhecimento atempado da sépsis, o que contribui para o rápido diagnóstico e abordagem terapêutica com melhoria significativa do prognóstico, conseguindo detetar precocemente os sinais de alerta (alteração do estado de consciência, hipotensão arterial, redução do débito urinário, hipo e hipertermia, entre outros). A formação dos profissionais de saúde, o uso de protocolos e a adoção de medidas preventivas constituem importantes estratégias a serem adotadas por diversas instituições de saúde de modo a diminuir as taxas de mortalidade, morbidade e custos associados à patologia sépsis.

Como se pode constatar ao longo da apresentação dos resultados, apesar da rápida identificação da sépsis, o tratamento direcionado foi demorado, muito além da "*golden hour*" recomendada para o tratamento, nomeadamente na instituição terapêutica de antibióticos e na utilização de agentes vasopressores, quando indicados.

Através deste estudo, pode-se concluir que a implementação de um protocolo hospitalar, direcionado para a VVS, é um processo necessário de caráter urgente. São necessários esforços organizacionais e da equipa multidisciplinar por forma a colmatar as dificuldades envolvidas no processo de mudança e consequentemente de melhoria.

Antevendo um aumento da incidência de casos de sépsis/choque séptico devido ao envelhecimento da população, na maior longevidade dos doentes crónicos, na crescente existência de imunossupressão por doença ou por iatrogenia e no maior recurso a técnicas invasivas, os serviços de saúde, em especial os SU, devem estar preparados para identificar e iniciar os procedimentos terapêuticos numa fase inicial, por forma a aumentar a sobrevivência dos doentes. São necessárias intervenções organizacionais urgentes, associadas a campanhas educacionais por forma a alterar e aperfeiçoar a ação dos profissionais que trabalham no SU.

O investigador compromete-se a dar conhecimento dos resultados à equipa multidisciplinar e Conselho de Administração da ULSNA, EPE, de acordo com a solicitação do Presidente do Conselho de Administração, e sugere:

- a avaliação da pressão arterial no momento da Triage de Manchester em casos suspeitos de sépsis, acelerando assim o processo de identificação e atuação nos casos de sépsis, pois quanto mais precocemente é identificado e tratado, melhor o prognóstico, o reconhecimento precoce dos sinais e sintomas de sépsis é o principal ponto de partida para se iniciar o algoritmo da VVS;

- a criação de um projeto de formação junto dos seus pares de acordo com esta temática;

- a implementação de um protocolo direcionado para a sépsis no SU, de acordo com a Norma nº 002/2018 da DGS, de modo a que se consiga um progresso na implementação do protocolo da VVS e que este seja implementado não só no SU da instituição em estudo, como de outras onde ainda não se encontra em vigor, por forma a dar resposta ao objetivo estratégico nº1 do Plano Nacional para a Segurança dos doentes 2015-2020, ou seja, a melhoria da cultura de segurança do ambiente interno das instituições como condição essencial para a introdução de mudanças nos comportamentos dos profissionais de saúde e para o alcance de melhores níveis de segurança e de qualidade nos cuidados que prestam aos doentes.

Este trabalho tem grande importância para o futuro, sendo a sépsis uma problemática atual e uma preocupação cada vez mais marcada entre os profissionais de saúde, que trabalham especialmente nos SU. Pode surgir como ponto de partida para futuras investigações e como suporte de comparação entre entidades/regiões para esta problemática.

Surgiram algumas limitações durante a investigação, entre as quais o reduzido número de processos clínicos de doentes com sépsis possivelmente devido a falhas nos registos clínicos e o tempo de demora para obtenção da autorização da Comissão de Ética e da Administração Hospitalar da ULSNA, EPE.

Em suma, apesar das dificuldades sentidas ao longo de todo este trajeto, considera-se que os objetivos do estudo foram atingidos, contribuindo para o desenvolvimento pessoal e profissional do investigador. Esta Dissertação foi desenvolvida considerando que o enfermeiro especialista em enfermagem médico cirúrgica deve desempenhar um papel dinamizador, promovendo a melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administração Regional de Saúde do Norte, IP. (2009). Via Verde da Sepsis (VVS). Ministério da Saúde. Acedido a 02 de Fevereiro de 2018 em <http://dgs.pt>
- Batista, R.S., Gomes, A.P. (2011). *Sepse: atualidade e perspectivas*. Revista brasileira de terapia intensiva, 23(2): 207-216. Viçosa: Brasil.
- Bone R.C., Balk R.A., Cerra, F.B., Dellinger, R.P., Knaus, W.A, Fein, A.M.,...Shein, R.M. (1992). *Consensus Conference: Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis*. Crit Care Med 1992; 20:864-874
- Bone R.C., & Balk R.A. (1997). *Sepsis: a new hypothesis for pathogenesis of the disease process*. Crit Care Med 1997; 112:237-243.
- Brito, I. (2017). *Prognóstico do Choque Séptico em Adultos*. Trabalho final de Mestrado Integrado em Medicina. Universidade de Lisboa: Portugal
- Carneiro, A. (2011). *Sepsis - Fisiopatologia e conceitos*. Manual do Curso de infeção grave para médicos. 1ª edição. Porto: Reanima - Associação para formação em reanimação e medicina do doente crítico.
- Carneiro, AH, Andrade-Gomes, J., Póvoa, P. (2016). Novidades na Sepsis com Implicações na Prática Clínica. Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna, vol.23/Nº1, 44-50.
- Costa, A. (2013). Avaliação dos meios de implementação da Via Verde Sepsis em hospitais portugueses. Dissertação para obtenção de grau Mestre em Medicina. Universidade da Beira Interior. Covilhã: Portugal.
- Daniels, R. (2011). *Surviving the first hours in sepsis: getting the basics right (an intensivist's perspective)*. Journal of Antimicrobial Chemotherapy(66), 11-23.
- Dellinger, R. F., Levy, M. M., Carlet, J. M., Bion, J., Parker, M. M., Jaeschke, R., . . . Vicent, J.-L. (2008). *Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008*.
- Dellinger, R. P., Carlet, J. M., Masur, H., Gerlach, H., Calandra, T., Cohen, J., . . . Marshall, J. C. (2004). *Surviving Sepsis Campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock*. CriticalCare Medicine, 32(3), 858-873.
- Dellinger, R.P, Levy, M.M, Rhodes, A., Annane, D., Gerlach, H., ...Opal, S.M. (2015). *Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock, 2012*.Critical care medicine journal 41(2):580-637.
- Direção Geral da Saúde. (2010). Circular Normativa 01/DQS/DQCO. Criação e Implementação da Via Verde Sepsis. Acedido a 02 de Fevereiro de 2018 em <http://dgs.pt>
- Direção Geral de Saúde. (2012). Relatório Reestruturação de Urgências 1996 - Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência. Acedido em 18 de Setembro de 2018 em <http://dgs.pt>
- Direção Geral da Saúde. (2015). Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015- 2020. Lisboa: Portugal. Despacho no 1400-A/2015. Diário da República, 28(2), 4-9. Obtido de <https://dre.pt/application/file/66457154>
- Direção Geral da Saúde. (2017). Norma 010/2016 atualizada em 16 de Maio de 2017- Via Verde Sepsis no Adulto. Lisboa, Portugal. Acedido em 20 de Junho de 2017
- Direção Geral de Saúde, 2018. Norma 002/2018 de 9 de Janeiro de 2018 - Sistemas de Triage dos serviços de urgência e referenciação interna imediata. Lisboa, Portugal. Acedido em 18 de Setembro de 2018 em <http://dgs.pt>
- Fleischmann, C. & Hartog, C.S. (2016). *Assessment of Global Incidence and Mortality of Hospital-treated Sepsis*. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 193 (3) 259-272.
- Fortin, Marie-Fabienne. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação* (5ª ed.). Loures: Lusodidacta.
- Griffiths, B. & Anderson, I.D. (2009). *Sepsis, SIRS and MODS*. Surgery Oxford, 27(10), 446-449.

- Grupo Português de Triagem. (2010). *Triagem no serviço de urgência - Manual do formando*. 2ª edição. Braga: Portugal.
- Instituto Nacional de Estatística, 2018. *Inews* nº38 de Dezembro de 2018- Tábuas de Mortalidade em Portugal. Lisboa, Portugal. Acedido em 7 de Janeiro de 2019 em <http://www.ine.pt>
- Jacob, J. A. (2016). *New sepsis Diagnostic guidelines Shift Focus to organ Dysfunction*. JAMA, 315 (8), 739-740.
- Kumar A, & Roberts D. (2006). *Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock*. Crit Care Med 2006;34:1589–1596
- Levy, M. M., Fink, M. P., Marshall, J. C., Abraham, E., Angus, D., Cook, D., . . . Ramsay, G. (2003). *2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference*. Intensive Care Medicine, 29, 530-538.
- Levy, M., Evans, L.E, Rhodes, A. (2018) *The surviving sepsis campaign bundle: 2018 update*. Critical care medicine journal. doi: 10.1097/ccm.0000000000003119
- Lino, A.S., Westphal, G.A. (2015). Rastreamento sistemático é a base do diagnóstico precoce da sepse grave e choque séptico. *Revista brasileira de terapia intensiva*, 27(2): 96-101
- Lourenço, M. (2017). *Sépsis: a evolução temporal de conceitos e recomendações*. Monografia de Mestrado Integrado em Medicina. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.
- Machado, F., Souza, J. & Viana, A. (2017). *Sepse, um problema de saúde pública: a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença*. ILAS - 2ª edição. São Paulo: Brasil.
- Marino, P. L. (2007). *The ICU Book* (3ª ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Markovic, M.T. & Pedersen, C. (2019). *Focus on Infection and microbiological etiology in community-acquired infections in hospitalized adult patients in the Faroe Islands*. BMC Infectious Diseases. 19:16. doi:10.1186/s12879-018-3650-3
- Napolitano, L.M. (2018). *Sepsis 2018: Definitions and guideline changes*. Surgical infections, vol 19 nº2. doi: 101089/sur.2017.278
- Nightingale, F. (2005). *Notas Sobre Enfermagem*. Loures: Lusociência.
- Nunes, L. (2008). *Enfermagem, Desafios da Disciplina e da Profissão*. Publicação da Área Disciplinar de Enfermagem da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal. 7ª edição. Setúbal: Portugal. Acedido em 2 de Fevereiro de 2018, disponível em http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/percursos_07.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2001). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem*. Lisboa: Portugal. Acedido a 18 de Setembro de 2018 em: <http://medcontent.metapress.com/index/A65RM03P4874243N.pdf%5Chttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Padr%27es+de+Qualidade+dos+cuidados+de+Enfermagem#0%5Chttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Padr%27es+de+quali>
- Ordem dos Enfermeiros. (2007). *Enfermagem Portuguesa - Implicações na Adequação ao Processo de Bolonha no Atual Quadro Regulamentar*. Lisboa: Portugal.
- Ordem dos Enfermeiros. (2011a). *Regulamento Dos Padrões De Qualidade Dos Cuidados Especializados em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica*.
- Ordem dos Enfermeiros. (2011b). *Regulamento nº 122/2011 Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. *Diário da República 2ª série, Nº 35* (18/02/2011), 8648–8653.
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Regulamento das Competências Específicas de Enfermeiro em Enfermagem à Pessoa em situação crítica*. Lisboa: Portugal.
- Pereira, C. (2016). *Sepsis num Serviço de Urgência: Caracterização do Fenómeno*. Dissertação para obtenção do grau Mestre em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Leiria: Escola superior de saúde, Instituto Politécnico de Leiria.

- Pereira, R. & Martins, M. (2012). Atitudes e barreiras à prática de enfermagem baseada na evidência em contexto comunitário. *Revista de Enfermagem Referência*, III série, 55–62. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.12707/RIII11146>
- Pinto, A. (2013). *Implementação da Via Verde Sepsis no Serviço de Urgência* - promover a Saúde agilizando processos de cuidados. Relatório de Mestrado. Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal. Setúbal: Portugal.
- Pordata. (2015). Base de Dados Portugal Contemporâneo - População Residente. Acedido a 18 de Setembro de 2018 em: <https://www.pordata.pt/Subtema/Portugal/População+Residente-28>
- Porto Editora (2007) *Dicionário de Língua Portuguesa*. Porto
- Póvoa P. R. & Carneiro, A.H. (2009). *Influence of vasopressor agent in septic shock mortality - Results from the Portuguese Community-Acquired Sepsis Study (saciuci study)*. *CritCareMed*, 37(2), 410-416.
- Regulamento nº429/2018. Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico -Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. *Diário da Republica 2ª Série*. Nº135 de 16 de Julho de 2018, 19360-19364.
- Relatório anual sobre o acesso a cuidados de saúde nos estabelecimentos do SNS e entidades convencionadas, 2017. Lisboa: Ministério da Saúde (2018). Acedido em 18 de Setembro de 2018 em <http://www.sns.gov.pt>
- Rhodes, A, Evans, L, Levy, M, Antonelli, M., Ferrer, R., Kumar, A., ...Sprung, C. (2017). Campanha sobrevivendo a sepse: diretrizes internacionais para a gestão da sepse e choque séptico:2016. *Critical care medicine journal*. vol.45Nº3. doi:10.1097/ccm0000000000002255
- Santos, A.V., &Silva; A.A. (2015). Perfil epidemiológico da sepse em um hospital de urgência. *Revista prevenção, Infecção e saúde* 1(1):19.30 doi:10.26694/repis.v1013154
- Santos, M., Oliveira, B., Pereira, J.G. (2015) Via verde da Sepsis - Vantagens e limites. *Infecção &sepsis*. Serie 2 nº1. Lisboa: Portugal.
- Scheidt, S. N., & Rocha, M.D. (2018) Implantação do protocolo de manejo de sepse no pronto atendimento do hospital universitário regional dos campos gerais. *Revista de Epidemiologia e controle de infecção*, 8 (1):54-64 ISSN 2238-3360. Santa Cruz do Sul: Brasil.
- Singer, M., Deutschman, C., Seymour, C., Bauer, M., Bellomo, R., Bernard, G., ...Levy, M. (2016). *The third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis 3)*. *JAMA*, 801-810. doi:10.1001/jama.2016.0287
- Tomás, P. (2012). A Sepsis na Pessoa em situação crítica da urgência ao internamento - uma intervenção de enfermagem especializada. Relatório de Mestrado. Escola superior de enfermagem de Lisboa. Lisboa: Portugal.
- ULSNA, E. (2015). Regulamento Interno da ULSNA. Disponível na Intranet.
- Urden, L., & Lough, M.. (2008). *Thelan's - Enfermagem em Cuidados Intensivos, Diagnóstico e Intervenção*. 5ª Edição. Lisboa : Lusodidacta, 2008
- Vincent J.L, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonça A, Bruining H,...Reinhart C. (1996). *The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine*. *Intensive Care Medicine*. 22(7):707-10.
- Vincent J.L, Ferreira F, Moreno R. (2000). *Scoring systems for assessing organ dysfunction and survival*. *Critical Care Clinics*. 16(2):353-66.
- Vincent JL. (2006) *Organ dysfunction in patients with severe sepsis*. *Surgical Infections* doi10.1089/sur.2006.7.s2-69.
- Zonta, F.N., & Velasquez, P.G. (2018). Características epidemiológicas da sepse em um hospital público do Paraná. *Revista de Epidemiologia e controle de infecção*, 8 (3): 224-231 ISSN 2238-3360 Santa Cruz do Sul: Brasil.

ANEXOS

ANEXO 1 - Norma 010/2016 atualizada em 2017 "Criação e Implementação VVS"

NORMA

NÚMERO: 010/2016
DATA: 30/09/2016
ATUALIZAÇÃO: 16/05/2017

Francisco
Henrique Mouta
Gerego

ASSUNTO: Via Verde Sepsis no Adulto
PALAVRAS-CHAVE: Choque séptico, infeção grave, via verde, sepsis
PARA: Médicos do Sistema de Saúde e Unidades/Instituições do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM)
CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde (dgs@dgs.min-saude.pt)

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde, do Instituto Nacional de Emergência Médica, da Ordem dos Médicos e da Ordem dos Enfermeiros, ouvidos o INFARMED, I.P. e a Administração Central do Sistema de Saúde, I.P., a Direção-Geral da Saúde emite a seguinte:

NORMA

1. Todos os serviços de urgência (SU) devem ter uma equipa de sepsis constituída, no mínimo, por um médico e um enfermeiro.
2. Definem-se dois níveis de SU para este processo:
 - a) Os SU de nível 1, para o que a esta Norma diz respeito, são aqueles que não dispõem de serviço de medicina intensiva;
 - b) Os SU de nível 2, para o que a esta Norma diz respeito, são aqueles que dispõem de serviço de medicina intensiva, reconhecido pela Ordem dos Médicos, e apoio laboratorial e de radiologia 24 horas por dia;
 - c) As VMER (viatura médica de emergência e reanimação) e os Heli (helicóptero) do INEM devem participar no processo da Via Verde Sepsis (VVS) e são operacionalmente equiparadas a SU de nível 1.
3. O processo VVS define quatro passos sequenciais (Grau de Recomendação 1, Nível de Evidência C):
 - a) Passo 1: identificação precoce de Caso Suspeito VVS, em sede de triagem no SU, na VMER ou no Heli;

- b) Passo 2: identificação de Caso Confirmado VVS, pela equipa de sépsis nos SU ou pelo médico VMER ou Heli;
- c) Passo 3: cumprimento do algoritmo básico de avaliação e terapêutica;
- d) Passo 4: cumprimento do algoritmo avançado de avaliação e terapêutica.

4. O Caso Suspeito VVS é definido como a presença de um critério de presunção de infeção constante da seguinte tabela A e, simultaneamente, pelo menos, de um critério associado a inflamação sistémica de acordo com a seguinte tabela B (Grau de Recomendação 1, Nível de Evidência C).

Tabela A	Critérios de Presunção de Infeção
a)	Aberação da temperatura ^a + Cefaleias
b)	Aberação da temperatura ^a + Confusão e/ou Diminuição aguda do nível de consciência
c)	Aberação da temperatura ^a + Dispneia
d)	Aberação da temperatura ^a + Tosse
e)	Aberação da temperatura ^a + Dor abdominal (distensão ou diarreia)
f)	Aberação da temperatura ^a + Icterícia
g)	Aberação da temperatura ^a + Disúria ou polaquiúria
h)	Aberação da temperatura ^a + Dor lombar
i)	Aberação da temperatura ^a + Sinais inflamatórios cutâneos extensos
j)	Critério clínico do responsável

^a Alteração da temperatura é definida como temperatura auricular <35°C ou >38°C medida ou referida.

Tabela B	Critérios de inflamação sistémica
a)	Confusão e/ou alteração do estado de consciência
b)	Frequência Cardíaca > 90 bpm com tempo de preenchimento capilar aumentado
c)	Frequência Respiratória > 22 cpm

5. O Caso Confirmado VVS deve ser definido como a presença de Caso Suspeito VVS associado à inexistência de critérios de exclusão (conforme seguinte tabela C) e à existência de, pelo menos, um critério de gravidade (conforme seguinte tabela D) (Grau de Recomendação 1, Nível de Evidência C).

Tabela C	Critérios de Exclusão da VVS
a)	Doença cerebrovascular aguda
b)	Doente sem reserva fisiológica para medidas avançadas de diagnóstico e terapêutica
c)	Estado de mal amnésico
d)	Gravidez
e)	Hemorragia digestiva ativa

f)	ICC descompensada / Síndrome coronária aguda
g)	Politrauma / Grandes queimados

Tabela D Critérios de Gravidade	
a)	Hiperlactacidemia > 2 mmol/l
b)	Hipotensão arterial (Tas < 90 mmHg)
c)	Hipoxemia (PaO ₂ < 60 mmHg em ar ambiente ou PvF < 300 mmHg)

6. O cumprimento do algoritmo básico de avaliação e terapêutica está expresso no algoritmo básico de avaliação e terapêutica e na seguinte tabela E "Avaliação Básica e Terapêutica"

Tabela E - Avaliação Básica e terapêutica

Ação	Tempo máximo para início de administração ou procedimento ^a	Observações	Grau de Recomendação	Nível de Evidência
a) Administração de até 20-30 ml/Kg de cristalóide	15 min	Guiar a administração inicial por critérios clínicos – corrigir hipovolémia e hipoperfusão tissular.	I	A
		A escolha da solução cristalóide deve considerar o risco de acidemia hiperclorémica.	IIb	A
b) Administração de oxigénio	15 min	Guiar a administração por critérios clínicos.	I	C
c) Gasimetria arterial com lactato	15 min		I	A
d) Hemoculturas	60min	Realizar antes da administração do antibiótico para que este possa ser administrado na primeira hora.	I	B
		Realizar duas hemoculturas em locais diferentes.	I	C
		Realizar pelo menos uma hemocultura por punção vascular.	I	C
		Realizar uma hemocultura por cada cateter venoso central existente há mais de 48 h.	-	Sem ND ^b
e) Outros exames microbiológicos de acordo com o foco provável de infeção	60 min	Não atrasar administração de antibiótico por necessidade de exames microbiológicos.	I	A
f) Administração de antibiótico (s) adequada	60 min	Conforme orientações e normas locais, nacionais e ver tabela G em Anexo I.	I	B
g) Avaliação laboratorial	60 min	Hemograma com plaquetas, estudo de coagulação, ionograma, ureia, creatinina, glicose, bilirubina total e direta.	I	C

h)	Identificação (confirmada ou presumida) do foco	60 min	Realização de avaliação clínica, analítica e imagiológica (se necessária e com base na suspeita do foco) conducente à identificação e controlo do foco.	I	C
j)	Ativação do CODUVINEM	60 min	Se o doente se encontrar em N1, para transporte para N2.	I	C

* Tempo Zero - identificação de Caso Suspeito VVS. *NE - Nível de Evidência

7. O cumprimento do algoritmo avançado de avaliação e terapêutica está expresso no algoritmo avançado de avaliação e terapêutica e na seguinte tabela F "Avaliação Avançada e Terapêutica", tutelado diretamente por médico do serviço de medicina intensiva:

Tabela F Avaliação Avançada e Terapêutica

Ação	Observações	Grau de Recomendação	Nível de Evidência	
a)	Cristaloides	Se TA média ≥ 65 mmHg ou lactato ≥ 2 mmol/l e evidência de responsividade a fluidos	I	A
b)	Noradrenalina	Para manter TA média ≥ 65 mmHg preferencialmente após correção volêmica;	I	B
c)	Cateter Arterial	Se TA média ≥ 65 mmHg ou necessidade presumida ou real de vasopressores após o algoritmo básico de avaliação e terapêutica.	I	B
d)	Cateter Venoso Central	Se for necessário vasopressor ou avaliação de SvCO ₂ ou delta de CO ₂	II	C
e)	Ventilação mecânica	Decisão individualizada, baseada nomeadamente na avaliação clínica, persistência de hipoxemia, hiperlactacidemia, esforço respiratório excessivo ou saturação de oxigénio do sangue venoso central baixa (SvCO ₂ $< 65\%$).	I	B
f)	Dobutamina	Se manutenção de sinais de hipoperfusão ou hipoxia tecidual, ausência de resposta a fluidos e existência de disfunção cardíaca, avaliados por métodos validados e em que a equipa tenha experiência.	II	B
g)	Transfusão	Transfusão de concentrado de eritrócitos se valor de hemoglobina $\leq 7,0$ g/dl, sendo de admitir valores mais elevados em populações selecionadas.	I	B
h)	Corticoides	Em pessoas com hipotensão (TAM ≥ 65 mmHg) refratária a fluidoterapia e vasopressores administrados em dose elevada, no sentido de diminuir as doses de vasopressores, embora possivelmente sem efeito de redução na mortalidade.	I	A
i)	Reavaliação gasimetria arterial com lactato	Para avaliação de depuração de lactato, pelo menos, às 2 horas após início do algoritmo terapêutico.	I	B
c)	Controlo do foco séptico	Nas primeiras 6 horas	I	A

8. Os Casos Confirmados de VVS devem ser referenciados a equipa de sépsis de unidades de saúde com SU de nível 2.
9. Os SU nível 1, VMER e Heli devem cumprir e garantir Passo 1 a Passo 3 e os SU nível 2 devem cumprir e garantir a totalidade do processo, isto é Passo 1 a Passo 4, conforme enunciados no ponto 3 da presente Norma.
- 10.No âmbito da presente Norma, cabe ao Conselho de Administração:
- a) Assegurar todos os recursos necessários à efetiva implementação da VVS, nomeadamente iniciar a formação e mantê-la com formação anual, e definir os aspetos organizativos e logísticos do processo;
 - b) Garantir os meios necessários para o registo obrigatório dos casos de VVS, essencial à auditoria e à melhoria de processos e resultados;
 - c) Nomear um coordenador local da VVS que deve também articular com o Coordenador Nacional da VVS³.
- 11.Cabe ao Instituto Nacional de Emergência Médica a capacitação da sua intervenção no processo VVS e respetivos registos, nos termos da presente Norma.
- 12.O registo de VVS deve permitir a monitorização contínua dos seguintes indicadores da qualidade:
- a) Tempo entre o primeiro contacto com o sistema de saúde (pré-hospitalar ou hospitalar) e identificação de Caso Suspeito VVS;
 - b) Tempo entre a identificação de Caso Suspeito VVS e a realização de doseamento de lactato sérico;
 - c) Tempo entre a identificação de Caso Suspeito VVS e a administração do primeiro antibiótico;

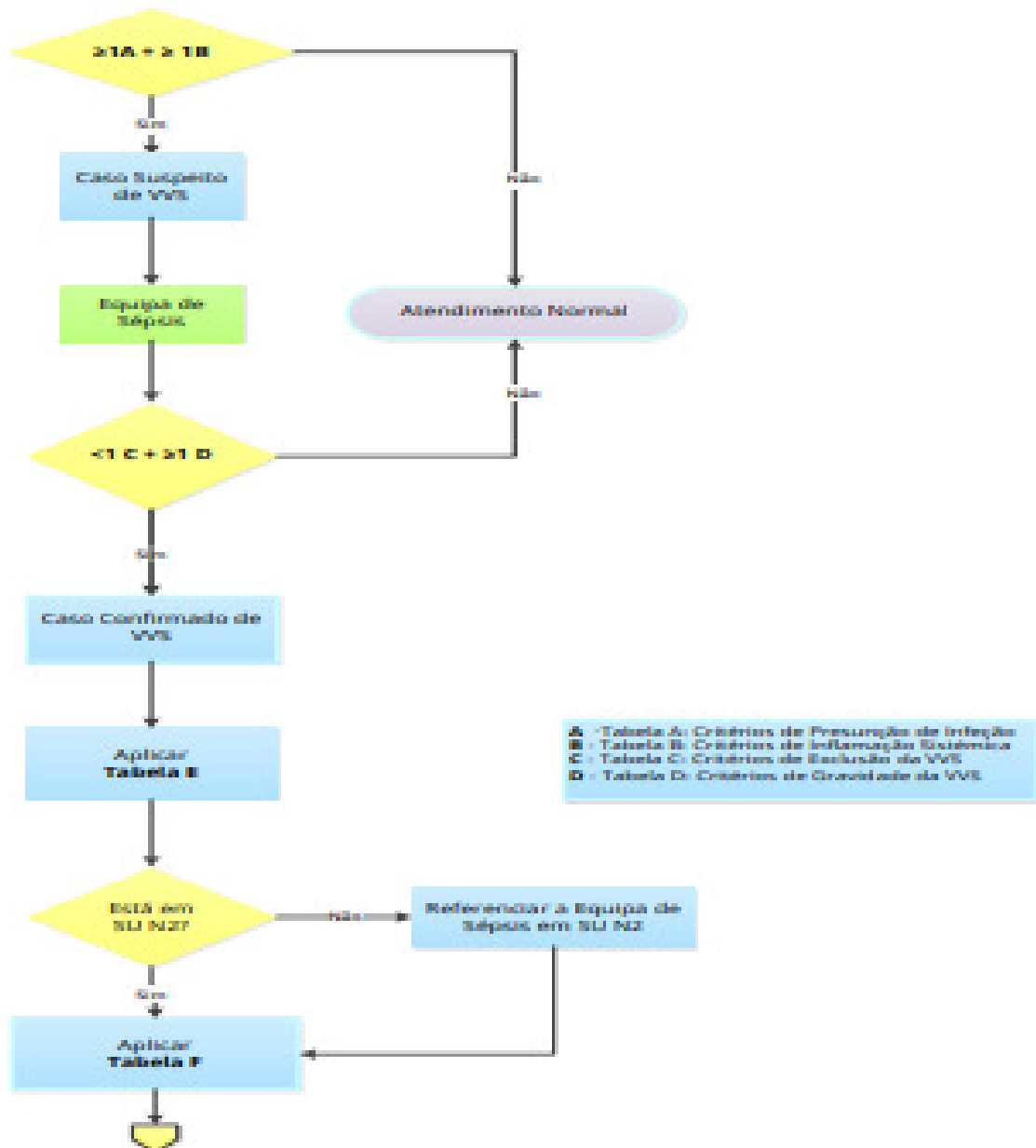
³ .Despacho Nº3/2010 da Direção-Geral da Saúde.

- d) Proporção de Caso Suspeito VV5 com diagnóstico microbiológico em quem o primeiro antibiótico administrado foi apropriado;
- e) Taxa de mortalidade de Casos Confirmados de VV5.

13. A presente Norma deve ser sujeita a auditoria interna semestralmente.

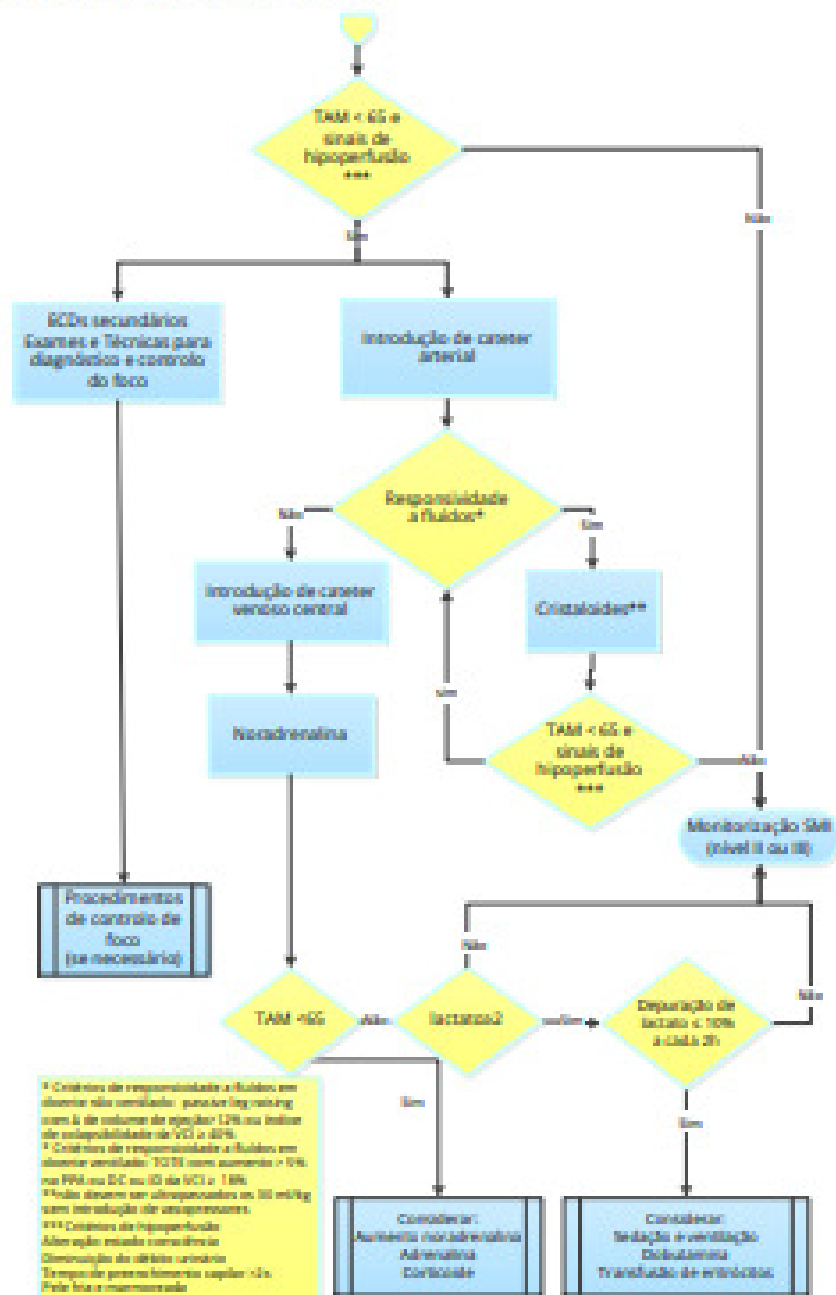
14. Qualquer exceção à presente Norma é fundamentada, com registo no processo clínico.

15. Os algoritmos clínicos
Algoritmo básico de avaliação e terapêutica





Algoritmo avançado de avaliação e terapêutica



O instrumento de auditoria

Instrumento de Auditoria				
Norma "Via Verde Sepsis no Adulto"				
Unidade: _____				
Data: ___/___/___		Equipa auditoria: _____		
1: Todos os Serviços de Urgência				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA / FONTE
O serviço de urgência (SU) tem uma equipa de sepsis constituída, no mínimo, por um médico e um enfermeiro				
Subtotal	0	0	0	
ÍNDICE CONFORMIDADE	%			
2: Níveis de Serviço de Urgência				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA / FONTE
Os serviços de urgência (SU) definem-se por dois níveis:				
O serviço de urgência (SU) de nível 1, para o que a esta Norma dá respeito, é aquele que não dispõe de serviço de medicina intensiva				
O serviço de urgência (SU) de nível 2, para o que a esta Norma dá respeito é aquele que dispõe de serviço de medicina intensiva, reconhecido pela Ordem dos Médicos e apoio laboratorial e de radiologia 24 horas por dia				
A VMER e o Hell do INEM participam no processo da Via Verde Sepsis (VVS) e são operacionalmente equiparadas a serviços de urgência (SU) de nível 1				
Subtotal	0	0	0	
ÍNDICE CONFORMIDADE	%			
3: Processo Via Verde Sepsis (VVS)				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA / FONTE
O processo VVS define quatro passos sequenciais (Grau de Recomendação 1, Nível de Evidência C): a) Passo 1: identificação precoce de Caso Suspeito VVS, em sede de Triagem no SU, na VMER ou no Hell; b) Passo 2: identificação de Caso Confirmado VVS, pela Equipa de Sepsis nos SU ou pelo médico VMER ou Hell; c) Passo 3: cumprimento do algoritmo básico de avaliação e terapêutica; d) Passo 4: cumprimento do algoritmo avançado de avaliação e terapêutica				
O Caso Suspeito VVS é definido como a presença de um critério de presunção de infeção constante da tabela A e, simultaneamente, pelo menos, de um critério associado a inflamação sistémica de acordo com a tabela B, nos termos da presente Norma				
O Caso Confirmado VVS é definido como a presença de Caso Suspeito VVS associado à inexistência de critérios de exclusão (conforme tabela C) e à existência de, pelo menos, um critério de gravidade (conforme tabela D), nos termos da presente Norma				
O cumprimento do algoritmo básico de avaliação e terapêutica está expresso no algoritmo básico de avaliação e terapêutica e na tabela E "Avaliação Básica e Terapêutica", nos termos da presente Norma				
O cumprimento do algoritmo avançado de avaliação e terapêutica está expresso no algoritmo avançado de avaliação e terapêutica e na tabela F "Avaliação Avançada e Terapêutica", tutelado diretamente por médico do serviço de medicina intensiva, nos termos da presente Norma				
Subtotal	0	0	0	
ÍNDICE CONFORMIDADE	%			

4-Registos				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA / FONTE
O registo de VVS permite a monitorização contínua dos seguintes indicadores de qualidade:				
Tempo entre o primeiro contacto com o sistema de saúde (pré-hospitalar ou hospitalar) e identificação de Caso Suspeito VVS				
Tempo entre a identificação de Caso Suspeito VVS e a realização de doseamento de lactato sérico				
Tempo entre a identificação de Caso Suspeito VVS e a administração do primeiro antibiótico				
Proporção de Caso Suspeito de VVS com diagnóstico microbiológico em quem o primeiro antibiótico administrado foi apropriado				
Taxa de mortalidade de Casos Confirmados de VVS				
Subtotal	0	0	0	
ÍNDICE CONFORMIDADE	%			
5-Referenciação				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA / FONTE
O Caso Confirmado de VVS é referenciação a equipa de sépsis de unidade de saúde com serviço de urgência de nível 2				
Subtotal	0	0	0	
ÍNDICE CONFORMIDADE	%			
6-Auditoria Interna				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA / FONTE
A presente Norma é sujeita a auditoria interna semestralmente				
Subtotal	0	0	0	
ÍNDICE CONFORMIDADE	%			
7-Responsabilidades				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA / FONTE
O serviço de urgência de nível 1, YMER e Hall cumpre e garante Passo 1 a Passo 3, conforme enunciados no ponto 2 da presente Norma				
O serviço de urgência de nível 2 cumpre e garante a totalidade do processo, isto é Passo 1 a Passo 4, conforme enunciados no ponto 2 da presente Norma				
O Conselho de Administração assegura todos os recursos necessários à efetiva implementação da VVS, nomeadamente o início da formação que mantém com formação anual, e define os aspetos organizativos e logísticos do processo, garante os meios necessários para o registo obrigatório dos casos de VVS, essencial à auditoria e à melhoria de processos e resultados e nomeia um coordenador local da VVS				
O coordenador local da VVS articula também com o coordenador nacional da VVS				
O Instituto Nacional de Emergência Médica capacita a sua intervenção no processo VVS e respetivos registos, nos termos da presente Norma				
Subtotal	0	0	0	
ÍNDICE CONFORMIDADE	%			

Avaliação de cada padrão: $x = \frac{\text{Total de registos SIM}}{\text{Total de registos aplicáveis}} \times 100 = (\text{IQ}) \text{ de } \dots\%$

16.O conteúdo da presente Norma foi validado cientificamente pela Comissão Científica de Boas Práticas Clínicas e será atualizada sempre que a evidência científica assim o determine.

17.Os conteúdos relativos à intervenção de enfermagem foram validados pelo Chief Nursing.

18.O texto de apoio seguinte orienta e fundamenta a implementação da presente Norma.



Francisco George
Diretor-Geral da Saúde

TEXTO DE APOIO

Conceito, definições e orientações

A. Fazem parte da VVS todos os elementos do sistema de urgência e emergência nacional, nomeadamente CODU, VMER, Heli e Serviços de Urgência.

B. Por serviço de medicina intensiva (SMI) entende-se um serviço adequado para a monitorização e tratamento intensivo de doentes críticos, conforme definido pela Ordem dos Médicos (OM).

C. A existência de um SMI é determinante, não só para assegurar um local de tratamento e vigilância adequados, mas também porque o Passo 4 - algoritmo avançado de avaliação e terapêutica (alínea d) do ponto 3 da presente Norma) é altamente dependente das capacidades e competências, características da medicina intensiva.

D. A equipa de sépsis deve ser constituída por:

- 1) SU de nível 1: um médico do SU e um enfermeiro com competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de pessoa em estado crítico atribuída pela Ordem dos Enfermeiros (OE);
- 2) SU de nível 2: um médico do SU, um médico de medicina intensiva e um enfermeiro com competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem de pessoa em situação crítica atribuída pela OE.

E. Identificação de Caso VVS (Suspeito ou Confirmado)

1) Passo 1: identificação de Caso Suspeito VVS:

- a) Consiste na avaliação sistemática de todos as pessoas, no momento da triagem inicial, como possíveis candidatos à VVS. Os critérios VVS não substituem a triagem de prioridades (Triagem de Manchester, consultar Norma nº 002/2015 "Sistemas de Triagem dos Serviços de Urgência e Referenciação Interna Imediata", antes são aduzidos a esta.
- b) A presença de uma suspeita clínica de infeção (tabela A) deve motivar a avaliação obrigatória da frequência cardíaca, frequência respiratória, estado de consciência e

tempo de preenchimento capilar (critérios de inflamação sistémica). Pessoas com uma queixa sugestiva de infeção e com pelo menos um critério de inflamação sistémica (tabela B) devem avançar para o Passo 2.

2) Passo 2: identificação de Caso Confirmado VVS pela Equipa de Sepsis:

- a) Baseia-se na rápida reavaliação da pessoa pela Equipa de Sepsis que deve confirmar a suspeita clínica de infeção e a existência de critério(s) de inflamação sistémica (tabela B) e, adicionalmente, avaliar critérios de gravidade e de critérios de exclusão da VVS (tabelas C e D). Pessoas com uma queixa sugestiva de infeção, com pelo menos um critério de inflamação sistémica (tabela B), com pelo menos um critério de gravidade (tabela D) e sem qualquer critério de exclusão (tabela C), são casos confirmados de VVS e passam para o passo 3.

F. Avaliação e tratamento:

1) Passo 3: Algoritmo básico de avaliação e terapêutica (na tabela E da presente Norma estão descritas as intervenções fundamentais deste algoritmo):

- a) O conceito de terapêutica antibiótica adequada radica na utilização de fármacos ativos ⁽¹⁾ contra o(s) microrganismo(s) causal(ais) provável(eis), em doses maximadas ⁽²⁾, com boa penetração no foco de infeção e administrado na primeira hora ⁽³⁾ após o reconhecimento do quadro (tabela G da presente Norma);
- b) Devem ser colhidos exames microbiológicos antes da administração de antibióticos, que incluam hemeculturas ⁽⁴⁾, sendo os exames microbiológicos adicionais decididos com base no foco de infeção suspeito. Os exames imagiológicos deverão, igualmente, ser decididos com base no foco de infeção suspeito. Se não foi obtida anteriormente, deve ser colhida, neste passo, uma gasometria arterial com lactato ^(5,6). A fluidoterapia com cristalóides deve ser iniciada nos primeiros 15 minutos ⁽⁷⁾;
- c) Todos os elos do processo, SU N1, SU N2, Heli e VMER devem realizar o algoritmo básico de avaliação e terapêutica.

2) Passo 4: Algoritmo avançado de avaliação e terapêutica (na tabela F da presente Norma estão descritas as intervenções fundamentais deste algoritmo:

- a) Deve nortear-se pelo objetivo de maximizar a entrega tecidual de oxigénio, otimizando a volémia com cristalóides, normalizando a TAM, se necessário, com vasopressores e, quando indicado, melhorando débito cardíaco e conteúdo arterial de oxigénio⁽⁹⁾;
- b) Para a avaliação da resposta a fluidos, recomenda-se o estudo de parâmetros validados na literatura: i) pessoas em ventilação espontânea: variação do volume sistólico ou de débito cardíaco $\geq 12\%$ durante a manobra de elevação dos membros inferiores (passive leg raising)^(9,10), variação do índice de colapsabilidade da veia cava inferior $\geq 40\%$; ii) pessoas sob ventilação mecânica invasiva: teste de oclusão tele-expiratório⁽¹¹⁾ com aumento da pressão de pulso arterial $\geq 5\%$ ou aumento do índice cardíaco $\geq 5\%$, índice de distensibilidade da veia cava inferior $\geq 18\%$ ⁽¹²⁾;
- c) Recomenda-se que a avaliação da resposta a fluidos e decisão sobre necessidade de início de suporte vasopressor ocorra rapidamente após o final da primeira hora de ressuscitação com fluidos⁽⁷⁾;
- d) Reconhecendo-se os efeitos negativos da fluidoterapia excessiva^(13,14) associada a aumento de mortalidade em pessoas em estado crítico, a utilização de uma dose cumulativa total de 30ml/kg de cristalóides com persistência de hipotensão arterial inferior a 65 mmHg deve levar à instituição de suporte vasopressor, recomendando-se a instituição inicial de noradrenalina^(7b,15) (dose máxima de 2,0µg/kg/min). Para obtenção de pressão de perfusão de órgão adequada, pode ainda ser considerada a administração de: i) adrenalina⁽¹⁷⁾ (maior ação β -adrenérgica) em associação com noradrenalina; ii) vasopressina^(8,16) (dose fixa de 0,03 U/min) em associação com noradrenalina; iii) dobutamina (efeito inotrópico predominante) na dose de 2,5-5,0µg/kg/min em pessoas com evidência de disfunção miocárdica e (preferencialmente) sob monitorização hemodinâmica com avaliação de débito cardíaco contínuo⁽¹⁸⁾;

- e) Esta abordagem terapêutica deve decorrer em simultâneo com as medidas diagnósticas e terapêuticas que visem estabelecer o foco de infeção e o seu controlo efetivo, promovendo a reposição da TAM (≥ 65 mmHg e, eventualmente, ≥ 75 mmHg ⁽²²⁾ em pessoas com história prévia de hipertensão arterial). A eficácia das medidas deverá ser avaliada pela melhoria da perfusão cutânea, redução do valor de lactatos séricos $\geq 10\%$ a cada 2 horas ⁽²³⁾, e reposição de débito urinário ($\geq 0,5$ ml/kg/h). É fortemente recomendada a colocação de cateter arterial nas pessoas com hipotensão arterial e de cateter venoso central nas pessoas com hipotensão arterial refratária à administração de fluidos e com necessidade de instituição de suporte vasopressor ⁽²⁴⁾;
- f) É recomendada a instituição de monitorização hemodinâmica durante o processo de ressuscitação avançada de pessoas em sépsis grave ou choque séptico (ecografia cardíaca, estudo de variáveis dinâmicas como variação da onda de pulso, método de termodiluição pulsada). A escolha do método de monitorização hemodinâmica deverá depender da especificidade das competências do médico intensivista e da equipa clínica.
- g) Em função da evolução clínica e da condição fisiológica da pessoa, poderão ser consideradas outras intervenções:
- i. Transusão de concentrado de eritrócitos se valor de hemoglobina $\leq 7,0$ g/dl; em pessoas com valores de hemoglobina $>7,0$ g/dl a decisão deve ser individualizada não havendo evidência de benefício generalizado ⁽²⁵⁾;
 - ii. Hidrocortisona 200 mg/dia preferencialmente em perfusão contínua apenas em pessoas com hipotensão (TAM <65 mmHg) refratária a fluidoterapia e doses elevadas de vasopressores ^(26,27);
 - iii. Sedação e suporte ventilatório invasivo – decisão individualizada, baseada na avaliação clínica e na persistência de hipoxemia, hiperlactacidemia, esforço respiratório excessivo e/ou saturação de oxigénio do sangue venoso central baixa (SvO₂ $<65\%$).

Fundamentação

- A. Havendo atualmente evidência científica de que uma intervenção precoce e adequada, tanto em termos de terapêutica anti-infecciosa como de suporte hemodinâmico, pode melhorar significativamente o prognóstico das pessoas com sépsis grave e choque séptico ^(26,27), é imperativa a implementação de mecanismos organizacionais que permitam a rápida identificação e instituição de terapêutica otimizada em pessoas nesta condição clínica. Neste sentido, a Direcção-Geral da Saúde, no uso das suas competências técnico-normativas, e através da tradução e adaptação das orientações existentes a nível nacional e internacional, validadas por um grupo de peritos, determinou, por recomendação do Departamento da Qualidade na Saúde, a criação a nível nacional da VVS, pela Circular Normativa n.º 01/DQS/DQCO de 06/01/2010 que agora se revê em formato de Norma.
- B. Dados publicados na Europa e nos Estados Unidos da América (EUA) na última década indicam que a sépsis representa um grave problema de saúde pública, comparável na sua incidência ao acidente vascular cerebral (AVC), ao enfarte agudo do miocárdio (EAM), ao tumor colometal e ao tumor da mama ^(28,29). O aumento de incidência determinou o aumento do número de mortos por sépsis nos últimos anos, que é atualmente comparável à mortalidade por AVC e por EAM ⁽³⁰⁾. Dados Nacionais recentes ^(31,32) permitem assumir que o mesmo sucede em Portugal. Se bem que alguma recente evidência sugira que a magnitude desta tendência possa estar sobreavaliada ⁽³³⁾, a verdade é que mesmo com estimativas mais conservadoras ⁽³⁴⁾ o aumento da incidência continua a sobrepor-se à diminuição da mortalidade, condicionando uma elevação sustentada do número de mortes por esta síndrome.
- C. Este aumento de incidência pode explicar-se pelo envelhecimento da população, pela maior longevidade de pessoas com doença crónica, pela crescente incidência de imunossupressão e num recurso crescente a técnicas invasivas. A gravidade dos casos de sépsis parece estar também a aumentar, sendo maior o número de pessoas que se apresentam com falência de um ou mais órgãos e sistemas ⁽³⁵⁾.
- D. Tal como para o AVC e para o EAM, existe para a sépsis um conjunto de atitudes que, se realizadas numa fase precoce da doença, reduzem a morbimortalidade. Estas atitudes incluem a

identificação e estratificação precoce das pessoas, com a consequente implementação atempada de estratégias terapêuticas, nomeadamente terapêutica antibiótica adequada e ressuscitação hemodinâmica guiada por objetivos. Sabemos, por exemplo, que por cada hora de atraso na administração de antibioterapia apropriada a pessoas com sépsis grave ou choque séptico, há uma redução de 7,6% na probabilidade de sobrevivência ⁽⁷⁾.

- E. Dados portugueses indicam que 22% ⁽¹¹⁾ a 24% ⁽¹²⁾ dos internamentos em serviços de medicina intensiva são devidos a sépsis adquirida na comunidade. Estes casos associam-se a uma mortalidade hospitalar global de 38% ^(11,12), quase três vezes superior à mortalidade dos casos de AVC internados no ano de 2007, sendo que a mortalidade nas pessoas com choque séptico atingiu os 49-51% ^(11,12).
- F. A avaliação correta e a terapêutica precoce de pessoas com sépsis permitem não só a diminuição da mortalidade, mas também a redução substancial de custos. A implementação alargada destes protocolos terapêuticos representa um meio potencial para a melhoria da utilização dos recursos existentes, com contenção simultânea dos custos.
- G. Os dois estudos multicêntricos portugueses ^(13,14) revelam que, apesar da progressiva melhoria de processos e resultados no tratamento da sépsis, é ainda significativa a margem de melhoria da resposta que o sistema de emergência/urgência nacional pode dar a pessoas com sépsis grave e choque séptico. É possível selecionar indicadores de desempenho que traduzam a eficácia de processos no diagnóstico e na estratificação de risco de pessoas com sépsis, como por exemplo o tempo até ao doseamento de lactato sérico e o tempo até a administração de antibioterapia adequada. A prescrição antibiótica inadequada atinge 26% dos casos, sendo que é fator de risco para aumento de mortalidade hospitalar ⁽¹²⁾.
- H. Existe evidência científica de que pessoas com sépsis grave em que persistem sinais de gravidade sistémica com hipoperfusão de órgão ou hipotensão arterial (traduzidos por hiperlactacidemia >2,0mmol/l ou TAM <65mmHg), após medidas iniciais de ressuscitação, têm uma mortalidade elevada ⁽¹⁵⁾. As perturbações fisiopatológicas presentes nestas pessoas são complexas e de ordem diversa, mas é quase universal a persistência de hipovolemia relativa e de alterações do metabolismo do oxigénio, traduzidas por entrega e utilização deficitárias a nível tecidual. A

Instituição de medidas para o tratamento desta condição fisiopatológica deve ser iniciada precocemente, associando-se a um impacto favorável na sobrevivência de pessoas com diagnóstico de sépsis grave e de pessoas que evoluem para choque séptico. Esta atuação terapêutica sistematizada (algoritmo avançado de avaliação e terapêutica, tabela F) deve ser efetuada sob supervisão de médicos especialistas em medicina intensiva e preferencialmente em ambiente dotado de suporte tecnológico que inclua monitorização hemodinâmica invasiva com cateter arterial, possibilidade de colocação de cateter venoso central, acesso a ecografia cardíaca, ventilação mecânica invasiva e não invasiva e sistemas de monitorização hemodinâmica avançada.

Avaliação

- A. A avaliação da implementação da presente Norma é contínua, executada a nível local, regional e nacional, através de processos de auditoria interna e externa.
- B. A parametrização dos sistemas de informação para a monitorização e avaliação da implementação e impacto da presente Norma é da responsabilidade das administrações regionais de saúde e das direções dos hospitais.
- C. A efetividade da implementação da presente Norma na VMER/SHEM do INEM e nos cuidados hospitalares e a emissão de diretivas e instruções para o seu cumprimento é da responsabilidade do presidente do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) e das direções clínicas dos hospitais.
- D. A implementação da presente Norma pode ser monitorizada e avaliada através dos seguintes indicadores:
 - 1) Proporção de Casos Confirmados WS referenciados a unidades de saúde com serviço de urgência de nível 2:
 - a) Numerador: N.º Casos Confirmados WS referenciados a unidades de saúde com serviço de urgência de nível 2, no período considerado;

- a) Denominador: N.º total de Casos Confirmados VVS, no mesmo período.
- 2) Tempo entre o primeiro contacto com o sistema de saúde (pré-hospitalar ou hospitalar) e a identificação de Caso Suspeito VVS;
- 3) Tempo entre a identificação de Caso Suspeito VVS e a realização de doseamento de lactato sérico;
- 4) Tempo entre a identificação de Caso Suspeito VVS e a administração do(s) primeiro(s) antibiótico(s);
- 5) Proporção de Casos Suspeitos VVS e com diagnóstico microbiológico em quem o(s) primeiro(s) antibiótico(s) administrado foi apropriado;
 - a) Numerador: N.º de Casos Suspeitos VVS e com diagnóstico microbiológico em quem o(s) primeiro(s) antibiótico(s) administrado foi apropriado, no período considerado;
 - b) Denominador: N.º de Casos Suspeitos VVS e com diagnóstico microbiológico, no mesmo período.
- 6) Taxa de mortalidade de Casos Confirmados de VVS:
 - a) Numerador: N.º de Casos Confirmados VVS que morreram nos primeiros 30 dias após o evento, no período considerado;
 - b) Denominador: N.º de Casos Confirmados VVS, no mesmo período.

Comité Científico

- A. A presente Norma foi elaborada no âmbito do Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde, do Conselho para Auditoria e Qualidade da Ordem dos Médicos, através dos seus colégios de especialidade e do Conselho de Enfermagem da Ordem dos Enfermeiros, ao abrigo do protocolo existente entre a Direção-Geral da Saúde e a Ordem dos Médicos e a Ordem dos Enfermeiros.

- B. A elaboração da proposta da presente Norma foi efetuada por António Sarmento, António Táboas, Artur Paiva (coordenação científica), João Miguel Ferreira Ribeiro, Jorge Pimentel, José Júlio Nóbrega, Maria Helena Lucas, Paula Coutinho, Paulo Figueiredo, Rui Moreno e Teresa Cardoso.
- C. Foi ouvido Paulo Mergulhão do Grupo de Infecção e Sepsis.
- D. A presente norma tem o apoio do Grupo de Infecção e Sepsis, do Instituto Nacional de Emergência Médica e das Sociedades Portuguesas de Cuidados Intensivos e de Doenças Infecciosas e Microbiologia Clínica.
- E. Todos os peritos envolvidos na elaboração da presente Norma cumpriram o determinado pelo Decreto-Lei n.º 14/2014 de 22 de janeiro, no que se refere à declaração de inexistência de incompatibilidades.
- F. A avaliação científica do conteúdo final da presente Norma foi efetuada no âmbito do Departamento da Qualidade na Saúde.

Coordenação executiva

A coordenação executiva da atual versão da presente Norma foi assegurada por Filipa Sabino.

Coordenação técnica

A coordenação técnica da atual versão da presente Norma foi assegurada por Cristina Ribeiro Gomes.

Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas

Pelo Despacho n.º 8468/2015, do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde, de 23 de maio, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 149, de 3 de agosto de 2015, a Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas tem como missão a validação científica do conteúdo das Normas de Orientação Clínica emitidas pela Direção-Geral da Saúde. Nesta Comissão, a representação do Departamento da Qualidade na Saúde é assegurada por Carlos Santos Moreira.

Siglas/Acrónimos

Siglas/Acrónimos	Designação
AB	Antibiótico
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BL	beta-lactâmicos
bpm	Batimentos por minuto
çpm	Ciclos por minuto
CVC	Cateter Venoso Central
DC	Débito Cardíaco
DM	Diabetes mellitus
EAM	Enfarte Agudo de Miocárdio
ESBL	Bactérias produtoras de beta-lactamases de espectro estendido
EUA	Estados Unidos da América
FR	Fatores de Risco
HC	Hemoculturas
HELI	Helicóptero
IC da VCI	Índice de Colapsabilidade da Veia Cava Inferior
ID da VCI	Índice de Distensibilidade da Veia Cava Inferior
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica
mmHg	Milímetro de Mercúrio
MultRs	Microrganismos multiresistentes
MSRA	<i>Staphylococcus aureus</i> resistente à metilina
OE	Ordem dos Enfermeiros
OM	Ordem dos Médicos
PPA	Pulsão Pulso Arterial
PVC	Pressão Venosa Central
SIEM	Serviço de Helicópteros de Emergência Médica
SIRS	Síndrome Resposta Inflamatória Sistémica
SMI	Serviço de Medicina Intensiva
SNC	Sistema Nervoso Central
STRDC	Serviço de Transporte Regional de Doentes Críticos pessoa Crítico
SU	Serviço(s) de Urgência
SU N1	Serviço(s) de Urgência de nível 1
SU N2	Serviço(s) de Urgência de nível 2
SUB	Serviço(s) de Urgência Básico(s)
SUMC	Serviço(s) de Urgência Médico-Cirúrgico(s)

SUP	Serviço(s) de Urgência Polivalente(s)
ScvO2	Saturação Venosa Central de Oxigénio
TAM	Tensão Arterial Média
TAS	Tensão Arterial Sistólica
TOTE	Teste de Oclusão Tele-espирatória
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
VCI	Veia Cava Inferior
VMER	Viatura Médica de Emergência e Reanimação
VS	Via Verde Sepsis

Referências Bibliográficas

- ¹ Kumar A et al. *Initiation of Inappropriate Antimicrobial Therapy Results in a Fivefold Reduction of Survival in Human Septic Shock.* Chest 2009;136:1237-48.
- ² Pea F et al. *Bench-to-bedside review: Appropriate antibiotic therapy in severe sepsis and septic shock - does the dose matter?* Critical Care 2009;13:214.
- ³ Kumar A et al. *Duration of Hypotension Before Initiation of Effective Antimicrobial Therapy is the Critical Determinant of Survival in Human Septic Shock.* Crit Care Med 2006; 34: 1589-96.
- ⁴ Weinstein P et al. *The clinical significance of positive blood cultures: A comprehensive analysis of 500 episodes of bacteremia and fungemia in adults. I Laboratory and epidemiologic observations.* Rev Infect Dis 1983;5:35-53.
- ⁵ Howell MD et al. *Occult hypoperfusion and mortality in patients with suspected infection.* Intensive Care Med 2007;33:1892-9.
- ⁶ Mikkelsen ME et al. *Serum lactate is associated with mortality in severe sepsis independent of organ failure and shock.* Crit Care Med 2009;37(5):1670-7.
- ⁷ Waechter J et al. *Interaction Between Fluids and Vasoactive Agents on Mortality in Septic Shock: A Multicenter, Observational Study.* Crit Care Med 2014;42(10):2158-68.
- ⁸ Marik PE. *Early Management of Severe Sepsis. Concepts and Controversies.* Chest 2014;145 (6):1407-18

- ⁹. Monnet X et al. *Passive leg raising*. Intensive Care Med 2008;34:659-63.
- ¹⁰. Cavallaro F et al. *Diagnostic accuracy of passive leg raising for prediction of fluid responsiveness in adults: systematic review and meta-analysis of clinical studies*. Intensive Care Med 2010;36:1475-83.
- ¹¹. Monnet X et al. *Predicting volume responsiveness by using the end-expiratory occlusion in mechanically ventilated intensive care unit patients*. Crit Care Med 2009;37:951-6.
- ¹². Barbier C, Loubières Y, Schmit C, et al. *Respiratory changes in inferior vena cava diameter are helpful in predicting fluid responsiveness in ventilated septic patients*. Intensive Care Med 2004; 30:1740-6.
- ¹³. Acheampong A et al. *Positive fluid balance is an independent prognostic factor in patients with sepsis*. Critical Care 2015;19:251.
- ¹⁴. Vincent JL et al. *Sepsis in European intensive care units: results of the SOAP study*. Crit Care Med 2006;34:344-53.
- ¹⁵. De Backer D et al. *Comparison of dopamine and norepinephrine in the treatment of shock*. N Engl J Med 2010;362:779-89.
- ¹⁶. De Backer D et al. *Dopamine versus norepinephrine in the treatment of septic shock: A meta-analysis*. Crit Care Med 2012;40:725-30.
- ¹⁷. Myburgh JA et al. *A comparison of epinephrine and norepinephrine in critically ill patients*. Intensive Care Med 2008;34:2226-34.
- ¹⁸. Russell JA et al. *Vasopressin versus Norepinephrine Infusion in Patients with Septic Shock*. N Engl J Med 2008;358:877-87.
- ¹⁹. Chauvet JL et al. *Early dynamic left intraventricular obstruction is associated with hypovolemia and high mortality in septic shock patients*. Critical Care 2015;19:262.
- ²⁰. Astar P et al. *High versus Low Blood-Pressure Target in Patients with Septic Shock*. N Engl J Med 2014.DOI: 10.1056/NEJMoa1312173.
- ²¹. Jansen TC et al. *Early lactate-guided therapy in intensive care unit patients: a multicenter, open-label, randomized controlled trial*. Am J Respir Crit Care Med 2010;182:752-61.

- ²²² Dellinger RP et al. *Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock*, 2012. *Intensive Care Med* 2013;39:165-228.
- ²²³ Huhli LB et al. *Lower versus Higher Hemoglobin Threshold for Transfusion in Sepsis Shock*. *N Engl J Med* 2014. DOI: 10.1056/NEJMoa1406617.
- ²²⁴ Sprung CL et al. *Hydrocortisone Therapy for Patients with Septic Shock*. *N Engl J Med* 2008;358:111-24
- ²²⁵ Casserly B et al. *Low-dose steroids in adult septic shock: results of the Surviving Sepsis Campaign*. *Intensive Care Med* 2012;38:1946-54.
- ²²⁶ Barochia AV et al. *Bundled care for septic shock: An analysis of clinical trials*. *Crit Care Med* 2010;38:668-78.
- ²²⁷ Levy MM et al. *Surviving Sepsis Campaign: Association Between Performance Metrics and Outcomes in a 7.5-Year Study*. *Crit Care Med* 2014. DOI: 10.1097/CCM.0000000000000723.
- ²²⁸ Angus DC et al. *Epidemiology of severe sepsis in the United States: Analysis of incidence, outcome, and associated costs of care*. *Crit Care Med* 2001; 29:1303-10.
- ²²⁹ Martin GS et al. *The Epidemiology of Sepsis in the United States from 1979 through 2000*. *N Engl J Med* 2003; 348:1546-54.
- ²³⁰ Rosamond W et al. *Heart Disease and Stroke Statistics - 2008 Update: A Report From the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee*. *Circulation* 2008;117: e25-e146.
- ²³¹ Póvoa PR et al. *Influence of vasopressor agent in septic shock mortality. Results from the Portuguese Community-Acquired Sepsis Study (SACIUC study)*. *Crit Care Med* 2009; 37: 410-6.
- ²³² Gonçalves-Pereira J et al. *Impact of infection on admission and the process of care on mortality of patients admitted to the intensive care unit: the INFAUCI study*. *Clin Microbiol Inf* 2014.
- ²³³ Rhee C et al. *Comparison of trends in sepsis incidence and coding using administrative claims versus objective clinical data*. *Clin Inf Dis* 2014.
- ²³⁴ Kaukonen KM et al. *Mortality related to severe sepsis and septic shock among critically ill patients in Australia and New Zealand, 2000-2012*. *JAMA* 2014;311(13):1308-16.

- ¹⁰ Dombrovsky V et al. Rapid increase in hospitalization and mortality rates for severe sepsis in the United States: A trend analysis from 1993 to 2003. *Crit Care Med* 2006; 35: 1244-50.
- ¹¹ Nguyen HB et al. Outcome effectiveness of the severe sepsis resuscitation bundle with addition of lactate clearance as a bundle item: a multi-national evaluation. *Crit Care* 2011, 15:R229.

Anexo

Tabela G - Recomendações para a administração da primeira toma de antibióticos em VVS

Notas prévias:

1. Esta tabela destina-se unicamente ao apoio da decisão sobre a primeira toma de antibiótico. É recomendado que esta decisão seja reavaliada a curto prazo, idealmente antes da 2ª toma.
2. As recomendações primárias pressupõem a ausência de exposição conhecida a antibioterapia nos 90 dias anteriores.
3. No contexto destas normas as doses preconizadas são as doses mínimas recomendadas, independentemente da eventual presença de disfunção orgânica.
4. Por intolerância de alto risco aos beta-lactâmicos entende-se história prévia de angioedema, dificuldade respiratória e urticária ou choque anafilático.
5. No doente transplantado renal com urosepsis grave, no doente neutropênico com sépsis grave/choque séptico e na infeção nosocomial do SNC, situações em que os doentes tiveram múltiplos internamentos com exposição recente a antibióticos, a probabilidade de estarem implicadas quer *Pseudomonas*, quer *Acinetobacter*, quer bacilos antêricos Gram negativo produtores de ESBL está aumentada, pelo que um carbapeném com ação anti-pseudomónica deve ser considerado com antibiótico empírico de primeira linha.

Tabela G - Administração da primeira toma de antibióticos

Foco	Antibióticos a utilizar	Antimicrobianos alternativos	Comentários
Respiratório	Amoxicilina/clavulanato (2.2g) ou ceftriaxone (2g)+ macrólido	Piperacilina/tazobactam (4,5 g) (nos casos referidos em comentários)	São fatores de risco para infeção por <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : patologia pulmonar estrutural, consumo de antibióticos há menos de 2 meses, internamento hospitalar há menos de 30 dias, corticoterapia sistémica recente ou imunossupressão significativa.
			Se existirem fatores de risco de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , usar piperacilina/tazobactam 4,5 g em vez de amoxicilina/clavulanato ou ceftriaxone.
			A levofloxacina (500mg) é uma alternativa se houver história de intolerância grave a BL.
Abdominal	Ceftriaxone (2g) + metronidazol (500mg); ou piperacilina / tazobactam (4.5g)	Ertapenem (1g) se FRs para MoMRs	Tempo decorrido até controlo do foco é determinante para o prognóstico. Nas pessoas com risco elevado de infeção por MoMRs, nomeadamente internamento recente ou exposição a AB nos últimos 3 meses, considerar pip/taz ou ertapenem.
Biliar	Ceftriaxone (2g) + metronidazol (500mg)	Ertapenem (1g) se FRs para MoMRs	A opção por medidas de controlo de foco menos invasivas (p. ex. colecistostomia vs colecistectomia) não deve levar a atrasos superiores a 3h na sua implementação. Nas pessoas com risco elevado de infeção por MoMRs, nomeadamente internamento recente ou exposição a AB nos últimos 3 meses, considerar pip/taz ou ertapenem.
Urinário	Amoxicilina/clavulanato (2.2g) ou Ceftriaxone 2g	Ertapenem (1g)	No caso de prostatite, preferir uso de levofloxacina 500 mg.
Assoc. a CVC de longa duração	Vancomicina 25mg/Kg + piperacilina / tazobactam (4.5g)	---	Na presença de choque séptico a remoção precoce do CVC associa-se a melhor prognóstico.
			Colheita de HCs por todas as vias do CVC + pelo menos uma por punção venosa e envio da ponta do CVC para exame cultural.
SNC	Ceftriaxone (2g)	Ampicilina (2g) em associação se idade >65 A, DM, gravidez ou alcoolismo	A precocidade da administração do antibiótico é fundamental para bom resultado terapêutico.
			A menos que seja possível realizar punção lombar imediatamente, isto é no momento da suspeita diagnóstica, não atrasar a administração do antibiótico para realização da punção.
			Associar ampicilina se idade >65A, diabetes, gravidez, alcoolismo ou imunossupressão
Pele / tec moles	Amoxicilina/clavulanato (2.2g) + clindamicina 600mg	Vancomicina (25mg/kg) + amoxicilina/clavulanato (2.2g) + clindamicina (600mg)	Presença de gás nos tecidos deve motivar avaliação cirúrgica emergente.
			Se existir choque séptico, associar clindamicina à amoxicilina/clavulanato. MRSA "comunitário" é muito infrequente em Portugal; FRs - "crowding"; toxicodep. ev.

ANEXO 2 - Instrumento de Recolha de dados

INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS
PROCESSO DO DOENTE COM DIAGNÓSTICO DE SÉPSIS/CHOQUE SÉTICO

Variáveis Sociodemográficas			
Idade			
Sexo	Masculino		
	Feminino		
Variáveis Clínicas			
Data / Hora de Admissão		Horário de Trabalho	
Triagem de Manchester			
Hora da Triagem de Manchester			
Motivo pelo qual recorre ao SU			
Prioridade	Emergente		
	Muito Urgente		
	Urgente		
	Pouco Urgente		
	Não Urgente		
Fluxograma TM			
Discriminador TM			
Factores que contribuem para o Diagnóstico de Sépsis:			
Alteração de Sinais Vitais	Taquicardia (FC > 90 bpm)		
	Taquipneia (FR > 20cpm ou PaCO ₂ < 32mmHg)		
	Hipertermia (Temp.>38,3 °C) ou Hipotermia (Temp.<36 °C)		
	Hipotensão (PAS < 90mmhg)		
Alteração do estado de consciência			
Comorbilidades	Diabetes Mellitus		
	Patologia Respiratória		
	Patologia Cardíaca		
	Patologia Renal		
	Patologia oncológica		
	Outras:	Qual?	
Presença de dispositivos Invasivos	Sim	Qual?	
	Não		
Foco / Local primário de Infecção			
Índice de Gravidade		Sépsis	
		Choque Sético	

Intervalos de Tempo	
---------------------	--

Hora da primeira observação médica	
Hora da primeira intervenção de enfermagem	
Hora da colheita de amostras para microbiologia	
Tempo Decorrido entre a admissão e a colheita de amostra para exame microbiológico	Sangue
	Urina
	Expectoração
	Outra
Tempo decorrido entre a admissão e início de antibioterapia	

Intervenções de Enfermagem:	
Avaliação de Sinais Vitais (excepto utilizados Triagem de Manchester)	
Colher amostras para exame microbiológico	

Administrar Antibioterapia	
----------------------------	--

Administrar fluidoterapia	Sim	Qual?	Cristalóides	
			Colóides	
			Ambos	

Administrar Agente Vasopressor	
Se sim, qual medicação administrada?	
	Dopamina
	Dobutamina
	Noradrenalina
	Outra:

Encaminhamento do doente	Serviço de Observação (SO)	
	Serviço de Medicina	
	Unidade Funcional de Diabetes	
	Outro (Qual?)	

Desfecho	Domicilio	
	Centro de Saúde	
	Consultas Externas	
	Transferência Inter-hospitalar	
	Óbito	

Dias de Internamento	
Dias de internamento em SO	

Critérios para ativação Via Verde Sepsis	
--	--



ANEXO 3 - Pedido de Autorização ao Conselho de Administração

De: Maria Luiza Lopes- Comissão de Ética

Para: Sr. Diretor e Sr.º Enf.º Chefe do Serviço de Urgência

C/C:

ASSUNTO: Estudo sobre SEPSIS no Serviço de Urgência do HSLE

PARECER	DESPACHO/DELIBERAÇÃO
	

Foi solicitado pela Sr.º Enf.º Sandra Cristina Ribeiro Pita autorização para realização de um estudo sobre SEPSIS no Serviço de Urgência do HSLE.

Visando uma avaliação pela Comissão de Ética e posterior autorização pelo Sr. Presidente, venho solicitar que com a maior brevidade possível, se pronunciem sobre a pertinência do estudo, nomeadamente em função do número de casos, e se existem os meios humanos e técnicos adequados à sua realização e implementação do projeto.

É tudo quanto cumpre informar

A Presidente da Comissão de Ética para a Saúde da ULSNA, E.P.E.





- Conhecer a dimensão do fenómeno sepsis e caracterizar os indivíduos com critérios para integrar a via verde sepsis no momento da TM.
- Identificar o encaminhamento dado aos doentes com diagnóstico sepsis desde a TM até à alta hospitalar.
- Determinar a taxa de morbilidade dos doentes com diagnóstico de sepsis no SU.
- Determinar a taxa de mortalidade dos doentes com diagnóstico de sepsis no SU.

3- População alvo

Critérios de inclusão:

- Idade igual ou superior a 18 anos.
- Ter sido admitido no SU, no período entre 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2017.
- ter sido diagnosticado Sepsis.

4- Tipo de Estudo

O estudo é des critivo e de abordagem retrospectiva.

Metodologia e instrumentos de colheita de dados

O instrumento de colheita de dados será a análise documental dos processos clínicos, mais concretamente do episódio de urgência, através do sistema de informação ALERT.

Será elaborada uma grelha de registo de dados contendo:

- Variáveis relativas aos dados sociodemográficos e Variáveis relativas aos dados de saúde.

7- Análise

A Comissão de Ética em reunião, procedeu à análise de toda a documentação e metodologia a aplicar no presente projeto e deliberou o seguinte:

O objetivo do projeto, apresenta relevância que se encontra suficientemente descrita na sumula do protocolo pelo que aqui nos escusamos a repetir.

Quanto às questões éticas e legais, temos que no presente momento já não é necessário a intervenção da Comissão Nacional de Proteção de Dados, devido à entrada em vigor do Regulamento de Proteção de Dados Pessoais.

A requerente, compromete-se a salvaguardar todas as questões éticas, legais e de confidencialidade.

Na apresentação do trabalho a requerente não poderá enunciar quaisquer dados de forma a identificar qualquer cidadão, nem suscetível de ser identificado.

Neste sentido, consideramos que estas questões ético-legais estão salvaguardadas, devendo a requerente proceder à destruição dos dados recolhidos um ano após a conclusão do estudo.

Pretendendo-se acautelar diversas opiniões e, porque a realização de qualquer estudo ou implementação de qualquer procedimento, deverá ter em conta a concordância do Diretor do Serviço, a requerente solicitou a concordância do Sr.º Diretor do Serviço de Urgência e da Sr.ª Enf.ª Chefe do serviço.



Nesta sequência, a Comissão de Ética, delibera emitir parecer favorável por estarem acauteladas todas as questões ético-legais e, conseqüentemente, propõe que seja autorizado a realização do projeto, subordinado ao tema: "Criação e implementação da Via Verde SÉPSIS: Necessidades de um cuidar diferenciado."

Não obstante, a requerente, deverá observar as recomendações efetuadas, ou seja:

A decisão que recair sobre a presente informação, deverá ser notificada:

- À requerente, Sr.ª Enf.ª Sandra Cristina Ribeiro Pita;
- Ao Sr. Diretor do Serviço de Urgência, Dr. Juan Alba Gil;
- À Sr.ª Enf.ª Chefe do Serviço de Urgência, Dr.ª Catarina Aranha;
- À Comissão de Ética.

É tudo quanto cumpre informar

A Comissão de Ética para a Saúde da ULSNA, E.P.E.

Comissão de Ética para a Saúde
Unidade Local de Saúde de Sagres

Informação do serviço de Urgência
do Hospital
à Comissão de Ética.

Tendo por base as recomendações
UNIKLINIK, vários países e anti-
túrgica de Saúde, vários
protocolos de actuação, restando-
-se instrumentar estes o fortalecimento
no contexto e regras.
Potencialmente responder ao
desafio lançado recentemente
pelo Comité de Surviving
Sepsis Campaign, em
associação com o INSTITUTE
FOR HEPATITIS RESEARCH
Em Portugal, a DES em 2010,
criou um Conselho Nacional
para a prevenção e enfrentamento
de via verde Sepsis, em todos os
serviços de urgência hospitalares.
(Resolução CM/2010) - atualizada em
16/05/2017), em Portugal o sistema
necessário a um sistema integrado,
que deve ser iniciado no serviço
posto de saúde, e crucial a integração
dos enfermeiros, pelo que se de
tudo a fortalecimento a urgência
do Hospital Estadual sem necessidade
de recursos adicionais.

13/06/2018
Juliana
Comissão de Ética para a Saúde

ANEXO 4 - Pedido para Comissão de ética da ULSNA

Exmo. Sr. Presidente do Conselho de
administração da ULSNA, EPE

Assunto: Solicitação de parecer e autorização de estudo sobre Sepsis no Serviço de Urgência.

Exmo. Senhor,

Eu, Sandra Cristina Ribeiro Pita, enfermeira a exercer funções no Serviço de Urgência do Hospital de Santa Luzia em Elvas com o nº mecanográfico 2604, venho por este meio requerer a V. Exa. Autorização para a realização do estudo de investigação referido em epígrafe.

No âmbito do V Mestrado de Enfermagem à Pessoa em Situação crítica, na área de especialização em Enfermagem Médico-cirúrgica, a decorrer na Escola Superior de Saúde de Leiria- Instituto Politécnico de Leiria, tendo como orientador do estudo o Prof. Dr. José Carlos Quaresma Coelho.

No sentido de facilitar a avaliação por V. Exas., abaixo apresento um resumo dos aspetos mais relevantes:

Título do estudo: Criação e Implementação da Via Verde Sepsis: Necessidade de um cuidar diferenciado.

Nome do Investigador responsável: Sandra Cristina Ribeiro Pita

Tipo de estudo: Descritivo Simples, de abordagem retrospectiva

Método de tratamento de dados: Quantitativo.

Serviços da ULSNA que participam: Serviço de Urgência do Hospital de Santa Luzia em Elvas

Objetivos: - Determinar a taxa de prevalência da sépsis no SU, durante o ano de 2017;

- Conhecer algumas das características sociodemográficas e de saúde dos doentes, aos quais foi diagnosticado sépsis no SU, durante o ano de 2017;

- Identificar o encaminhamento dado aos doentes com o diagnóstico de sépsis, desde a Triagem de Manchester até a alta hospitalar, durante o ano de 2017;

- Avaliar a urgência da implementação da Via Verde Sepsis no SU.

População ou amostra: A amostra corresponde ao conjunto de dados sociodemográficos e de saúde recolhidos dos processos clínicos dos indivíduos, que apresentaram os seguintes critérios de inclusão:

- Idade igual ou superior a 18 anos;

- Ter sido admitido no SU, no período compreendido entre 01 de Janeiro de 2017 a 31 de Dezembro de 2017;

- Ter sido diagnosticado Sepsis.

Através da sua conceção e implementação, pretendo desenvolver competências na área da especialização de Enfermagem Médico-cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica e atingir competências de Mestre em enfermagem.

O investigador compromete-se:

- A iniciar o estudo apenas após ter obtido todos os pareceres e autorizações necessárias;
- A entregar um exemplar do trabalho final.

Para este pedido segue em anexo projeto elaborado para o estudo.

Pede deferimento,

Elvas, 28 de Fevereiro de 2018

Sandra Cristina Ribeiro Pita

(Sandra Cristina Ribeiro Pita)