 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 1/20

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Sepse e choque séptico são problemas presentes e relevantes dentro do ambiente hospitalar. De acordo com Instituto Latino-Americano de Sepsis (ILAS), a sepsis é a principal causa de morte em Unidades de Tratamento Intensivo (UTI), e uma das principais causas de mortalidade intra-hospitalar tardia, superando doenças altamente prevalentes como o câncer. A identificação e o diagnóstico da sepsis e do choque séptico, assim como, a precocidade de instituição das primeiras medidas são fundamentais no prognóstico dos pacientes.

Sepsis é uma disfunção orgânica ameaçadora à vida, secundária a uma resposta desregulada do hospedeiro à infecção. Não é necessária a presença dos critérios de Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) para seu diagnóstico, pois vários pacientes infectados graves e com sepsis não desenvolvem esses critérios, embora eles tenham fundamental importância na triagem dos pacientes.

As recomendações do documento lançado em 2021 pelo “*Surviving Sepsis Campaign*” têm como objetivo fornecer orientações ao médico, auxiliando na capacidade de tomada de decisões frente a possibilidade de um quadro de sepsis ou choque séptico em desenvolvimento.


A disfunção de órgãos pode ser identificada com um aumento maior ou igual a dois pontos no escore *Sequential Organ Failure Assessment* (SOFA) como consequência a uma infecção. Nesse mesmo contexto, choque séptico foi definido como um subconjunto da sepsis, onde anormalidades circulatórias e celulares/metabólicas são intensas a ponto de aumentar substancialmente a mortalidade. Pacientes com choque séptico podem ser identificados com a presença de hipotensão com necessidade de vasopressores para manter pressão arterial média ≥ 65 mmHg associada a lactato ≥ 2 mmol/L (18 mg/dl), após adequada ressuscitação volêmica. Assim, a presença de hiperlactatemia é um componente necessário, se disponível, para definição de choque séptico.

A SIRS, embora não utilizada para a definição de sepsis, continua sendo importante para a triagem de pacientes sob risco de apresentar sepsis ou choque séptico. Os conceitos utilizados pelo ILAS na implementação de protocolos de sepsis são os seguintes:

- Sepsis: infecção suspeita ou confirmada associada a disfunção orgânica, de forma independente da presença de sinais de SIRS;
- Choque Séptico: sepsis que evoluiu com hipotensão não corrigida com reposição volêmica (PAM ≤ 65 mmHg), de forma independente de alterações de lactato.

É recomendado o uso de um programa de desempenho para sepsis, incluindo rastreamento para pacientes de alto risco com doenças agudas e procedimentos operacionais padrão para tratamento.

Recomenda-se o uso dos scores de SIRS, *National Early Warning Score* (NEWS) ou *Modified Early Warning Scoring* (MEWS) como ferramenta de triagem para os pacientes sépticos, além de medir o lactato sérico.

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 2/20

2. PROPOSTA/ESCOPO

Oferecer ao paciente com sepse internado no Hospital Mãe de Deus um tratamento pautado nas melhores práticas.

2.1. Objetivos principais

- Garantir a identificação precoce da sepse na instituição e início do tratamento na primeira hora;
- Garantir administração de antimicrobiano efetivo na primeira hora após o reconhecimento dos sinais de sepse;
- Reduzir o tempo de permanência hospitalar do paciente com sepse;
- Reduzir a mortalidade do paciente com sepse.

2.2. Melhorias indiretas

- Implementar um pacote de medidas para manejo de sepse e choque séptico nas primeiras 6 horas baseado na melhor evidência científica;
- Garantir alocação adequada do paciente com sepse;
- Educar e orientar profissionais de saúde quanto aos sinais de alerta de sepse e de disfunção orgânica associada a sepse.

3. CONTEÚDO


O fluxo de atendimento a pacientes com sepse será dividido de acordo com área assistencial em que ele se encontra internado (Emergência, Centro de Terapia Intensiva (CTI), Unidades de Internação (UI) e Unidade de Cuidados Especiais UCE)).

3.1. Emergência

3.1.1. Critérios de inclusão

Devem ser incluídos no Protocolo, pacientes que apresentarem na triagem de enfermagem na emergência, dois ou mais sinais/sintomas e/ou uma disfunção orgânica listados abaixo (Anexos 1 e 2):

- Sinais e sintomas
 - Frequência cardíaca > 90 bpm, na ausência de febre;
 - Temperatura axilar > 37,8°C ou < 35 °C;
 - Frequência respiratória > 20 irpm.
- Disfunções orgânicas
 - Confusão mental/rebaixamento do nível de consciência/sonolência;
 - Dispneia/necessidade de oxigênio suplementar para manter SpO2 > 90%;
 - Pressão arterial sistólica (PAS) ≤ 90 mmHg ou Pressão Arterial Média (PAM) < 65 mmHg;
 - Diurese < 0,5 mL/Kg/h (caso disponível);
 - Exames laboratoriais (caso disponível);

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 3/20

- Leucócitos > 12.000/mm³ ou <4.000/mm³ ou desvio à esquerda > 10% (caso disponível);
- Lactato ≥ 2,0 mmol/L;
- Creatinina > 1,2 mg/dL;
- Plaquetas < 150.000/mm³ ou INR >1,5;
- Bilirrubinas > 2,0 mg/dL.
- Bicarbonato < 18 mmol/L
- Proteína C Reativa > 5 mg/dL

3.1.2. Critérios de exclusão


O Médico pode decidir por outro fluxo de atendimento nos seguintes casos:

- Pacientes em cuidados de fim de vida;
- Pacientes com limitação prévia de tratamento intensivo;
- Pacientes sem disfunção orgânica aparente, com doenças infecciosas com baixa probabilidade de sepse (ex.: amigdalite, infecção de via aérea alta);
- Pacientes com disfunção orgânica aparente, mas com quadro clínico sugestivo de outros processos infecciosos atípicos (ex.: dengue, leptospirose);
- Pacientes com condições não infecciosas que podem apresentar SIRS ou disfunção orgânica (ex.: vasculites, doenças autoimunes, pancreatite, cirurgias, tromboembolismo).

3.1.3. Fluxo de Ação

3.1.3.1. Abordagem Inicial na suspeita de sepse


- Na presença de critérios de inclusão, o Enfermeiro comunica a Equipe médica da emergência (Médico do fluxo ou da sala de observação).
- A continuidade do Protocolo de sepse é definida pelo Médico, considerando:
 - Ausência de critérios de exclusão;
 - Presença de fatores de risco (neoplasia, doença pulmonar obstrutiva crônica, insuficiência cardíaca crônica, doença renal crônica dialítica, doença hepática crônica, transplantado, imunossupressão);
 - Necessidade de coleta de exames laboratoriais para definir se há ou não disfunção orgânica.
- Se mantido no Protocolo, o paciente é encaminhado à sala de observação;
- Na presença de disfunção orgânica (Anexo 2) o paciente é encaminhado à sala de urgência;
- Pacientes que não forem incluídos no Protocolo retornam ao pronto atendimento conforme o fluxo, com passagem verbal do caso ao Médico responsável.

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 4/20

3.1.3.2. Tratamento na Primeira hora

Para todos os pacientes em que o Médico optou por dar seguimento ao Protocolo, a prescrição médica padrão Sepsis (conforme suspeita de foco) - 1ª dose (Anexo 3) deve ser realizada, a qual contém o Pacote de 1ª hora que deve ser executado, seguindo os itens abaixo:

- O Enfermeiro coleta os exames para pesquisa de disfunção orgânica (kit urg arterial¹, hemograma completo, creatinina, ureia, bilirrubinas total e frações, tempo de protrombina e proteína C reativa) e imediatamente direciona ao laboratório;
- O Enfermeiro coleta pelo menos duas hemoculturas periféricas antes da administração do antimicrobiano. Na presença de cateter venoso central (CVC), cateter central de inserção periférica (PICC) ou cateter de *Shilley*, deve-se realizar hemoculturas pareadas, coletando uma amostra de cada via do cateter. Culturas de todos os outros sítios pertinentes (aspirado traqueal, escarro, líquido, urocultura, ascite, derrame pleural) devem ser realizadas. Caso não seja possível, a administração de antimicrobianos não deverá ser postergada. Os focos de abordagem cirúrgica devem ser encaminhados com urgência para a avaliação da equipe cirúrgica de sobreaviso e abordados de forma individual;
- O antibiótico para infecção presumida deve ser administrado pelo Enfermeiro dentro da primeira hora da abertura do Protocolo, preferencialmente após coleta das hemoculturas, de acordo com a prescrição padrão realizada pelo Médico conforme recomendação de antibioticoterapia (Anexo 4) pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH);
- Pacientes com hipoperfusão devem receber pelo menos 30ml/kg de cristalóide balanceado – Ringer Lactato - nas primeiras 3 horas;
- Pacientes que permanecem com PAM < 65 mmHg após a infusão inicial de volume, devem iniciar vasopressor, sendo a noradrenalina a droga de primeira escolha. O vasopressor pode ser iniciado dentro da primeira hora nos pacientes, inclusive concomitante ao resgate volêmico, e pode ser administrado em veia periférica, enquanto se providencia o acesso venoso central;
- Recomenda-se uma meta de pressão arterial média de 65mmHg;
- Deve-se guiar a ressuscitação visando diminuir o lactato sérico em pacientes com hiperlactatemia (redução mínima de 10% a cada 6 horas), além do uso do tempo de enchimento capilar como avaliação da resposta positiva as manobras de ressuscitação do paciente em choque séptico.
- O tempo de enchimento capilar pode ser utilizado para orientar a reanimação como um complemento a outras medidas dinâmicas, como avaliação da distensibilidade da veia cava. (Em Ventilação Mecânica (VM) até 18%; em ventilação espontânea até 40%), variação da pressão de pulso (VR 13-15%) e elevação passiva dos membros inferiores (*Passive Leg Raising*);

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 5/20

- Pode ser considerado o uso albumina para pacientes que receberam grandes volumes de cristaloides (superior a 3000 ml) – Albumina 20% em alíquotas de 100ml, até 3 frascos;
- Não se recomenda o uso de amidos e gelatinas para ressuscitação.

3.1.3.3. Reavaliação das 6 horas

- O Médico deve realizar a prescrição padrão adequada para o foco da sepse, Sepse (conforme suspeita de foco) - Manutenção (Anexo 3), a qual contém o Pacote de 6 horas;
- O paciente deve ser mantido em monitorização cardíaca com reavaliação de hora em hora, juntamente com os sinais vitais, da diurese, da oxigenação sanguínea, do padrão ventilatório, do nível de consciência e da responsividade a volume;
- As reavaliações médicas serão na 3ª e 6ª hora e deverão ser registrados em prontuário eletrônico. Deve-se dar atenção especialmente a reavaliação do status volêmico e da perfusão tecidual;
- Nos pacientes com lactato acima do valor de referência (lactato $\geq 2,0$ mmol/L), a meta terapêutica é o clareamento do mesmo (mínimo 10% a cada 06 horas). Assim, como um complemento ao pacote de uma hora, dentro de duas a quatro horas após o início da ressuscitação volêmica, novo kit urg venoso² ou arterial contendo lactato deve ser coletado. Os pacientes com disfunção orgânica ou sinais clínicos de hipoperfusão tecidual também devem receber nova coleta;
- Na identificação de disfunções orgânicas (Anexo 2) ou choque séptico solicitar transferência para o CTI em até 06 horas

3.1.3.4. Outras recomendações


- Pacientes com choque séptico em uso de norepinefrina 0,3 mcg/kg/min e níveis de PAM abaixo de 65 mmHg, adicionar vasopressina (0,01 a 0,03 UI/min)
- Pacientes com choque séptico e disfunção cardíaca com hipoperfusão persistente apesar do status volêmico e PAM adequados, pode ser considerado o uso de dobutamina, dose inicial de 5 mcg/kg/min.
- Em pacientes com choque séptico deve-se monitorizar a pressão arterial invasiva assim que possível.
- Passagem de Sonda Nasoenteral (SNE) pelo Enfermeiro quando o paciente for submetido à Ventilação Mecânica Invasiva (VMI);
- Passagem de Sonda Vesical de Demora (SVD) pelo Enfermeiro;

3.1.3.5. Ventilação:

- Pacientes sépticos, com sinais de insuficiência respiratória aguda e dessaturação, deverão receber suplementação de oxigênio através

¹Kit urg arterial: sangue coletado através de uma artéria que compõem os exames - gasometria, lactato, hemoglobina, glicemia, sódio e potássio.

²Kit urg venoso: sangue coletado através de uma veia que compõem os exames - gasometria, lactato, hemoglobina, glicemia, sódio e potássio.


 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 6/20

de diferentes dispositivos, de acordo com a avaliação do Médico Emergencista;

- Para adultos com insuficiência respiratória hipoxêmica, recomenda-se o uso de oxigênio nasal por cânula de alto fluxo;
- Pode ser indicado o uso de Ventilação mecânica não invasiva (VMNI) em exacerbação de Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) por infecção e em imunossuprimidos;
- No caso de necessidade de intubação orotraqueal, a VMI deve ser setada de acordo com a estratégia protetora, sempre que possível:
 - Volumes correntes entre 4 e 6 mL/kg de peso predito,
 - Limitação da pressão de platô abaixo de 30 cmH₂O e *driving pressure* < 15cm H₂O, visando prevenção de injúria associada à VMI e perpetuação de estado inflamatório.
 - A fração inspirada de oxigênio deve ser suficiente para manter uma PaO₂ entre 70 - 90 mmHg ou saturação entre 94 e 98%.
- Em pacientes adultos com Síndrome de Angústia Respiratória do Adulto (SDRA) moderada a grave:
 - Estratégia de ventilação com baixo volume corrente (6ml/kg);
 - Usar a meta de limite superior de pressão de platô de 30cm H₂O, e usar PEEP mais altas;
 - Sugere-se também usar manobras de recrutamento tradicionais, e ao usá-las, sugere-se contra o uso de titulação/ estratégias de Pressão Positiva Expiratória Final (PEEP) incremental. Recomenda-se ventilação em posição prona por mais de 12 horas ao dia.
- Usar bolus intermitentes de bloqueadores neuromusculares ao invés da infusão contínua nos pacientes com SDRA moderada a grave.

3.1.3.6. Recomendações adicionais:

- Adultos com choque séptico e necessidade contínua de vasopressores, iniciar hidrocortisona 50 mg EV 6/6 horas;
- Considerar hemotransfusão se Hb < 7 mg/dL;
- Profilaxia para úlcera de estresse em pacientes em ventilação mecânica, coagulopatia (plaquetas < 50.000, RNI > 1,5 ou TTPA > 2) com pantoprazol 40 mg EV 24/24h;
- Uso de profilaxia farmacológica para TEV conforme protocolo institucional;
- Em pacientes com lesão renal aguda, uso de terapia renal substitutiva conforme parecer da equipe da nefrologia;
- Iniciar insulino terapia com níveis de glicose > 180mg/dL;
- Em pacientes com acidose láctica induzida por hipoperfusão, recomenda -se terapia com bicarbonato de sódio para melhorar hemodinâmica caso haja acidose metabólica grave com pH < 7,2 e lesão renal aguda;

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 7/20

- Início precoce de nutrição enteral (<72h) nos pacientes que podem ser alimentados por essa via.

3.2. UI e UCE

3.2.1. Critérios de Inclusão

Devem ser incluídos no Protocolo pacientes com suspeita de sepse que apresentarem na avaliação de enfermagem pelo escore MEWS (Anexo 5) os seguintes resultados e/ou achado isolado no exame físico:

- Resultados:
 - Resultado somatório ≥ 5 pontos;
 - Resultado somatório de 4 pontos, desde que incluído febre;
 - Resultado isolado de 3 pontos.
- Achado isolado no exame físico:
 - PAS ≤ 90 mmHg;
 - Seguintes achados de exames laboratoriais (“pânico de laboratório”):
 - Lactato $\geq 2,0$ mmol/L;
 - pH $< 7,30$;
 - Bicarbonato (HCO_3) < 13 .
 - Presença de algum cultural com crescimento de agentes microbianos
 - Procalcitonina reagente (> 1 mcg/L)

3.2.2. Critérios de exclusão


O Médico pode decidir por outro fluxo de atendimento nos seguintes casos:

- Pacientes em cuidados de fim de vida;
- Pacientes com limitação prévia de tratamento intensivo;
- Pacientes sem disfunção orgânica aparente, com doenças infecciosas com baixa probabilidade de sepse (ex.: amigdalite, infecção de via aérea alta);
- Pacientes com disfunção orgânica aparente, mas com quadro clínico sugestivo de outros processos infecciosos atípicos (ex.: dengue, leptospirose);
- Pacientes com condições não infecciosas que podem apresentar SIRS ou disfunção orgânica (ex.: vasculites, doenças autoimunes, pancreatite, cirurgias, tromboembolismo, infarto agudo do miocárdio).

3.2.3. Fluxo de Ação

3.2.3.1. Abordagem Inicial na suspeita de sepse

- Quando houver critérios de triagem o Enfermeiro procede a abertura do Protocolo e comunica o Time de Resposta Rápida (TRR) através de contato telefônico;
- Quando houver critérios de triagem através dos “resultados críticos de laboratório”, o técnico de laboratório comunica o TRR através de

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 8/20


sistema eletrônico de mensagens e o médico hospitalista procede à abertura do Protocolo;

- O Médico hospitalista deve avaliar o paciente em até 15 minutos;
- A continuidade do Protocolo é definida pelo Médico, considerando:
 - Ausência de critérios de exclusão;
 - Presença de fatores de risco (neoplasia, doença pulmonar obstrutiva crônica, insuficiência cardíaca crônica, doença renal crônica dialítica, doença hepática crônica, transplantado, imunossupressão);
 - Necessidade de coleta de exames laboratoriais para definir se há ou não disfunção orgânica.
- O paciente será identificado por meio do documento Atendimento do Time de Resposta Rápida, com a resposta manejo de sepse;
- Na presença de critérios de exclusão o Protocolo deve ser finalizado;
- Quando o Médico assistente iniciar a abertura do Protocolo, ele ou o Enfermeiro deve comunicar o TRR para continuidade ao processo.

3.2.3.2. Tratamento na Primeira Hora

Para todos os pacientes em que o Médico optou por dar seguimento ao Protocolo, a prescrição médica padrão Sepse (conforme suspeita de foco) - 1ª dose (Anexo 4) deve ser realizada, a qual contém o Pacote de 1ª hora que deve ser executado seguindo os itens abaixo:

- O Enfermeiro coleta os exames para pesquisa de disfunção orgânica (kit urg arterial, hemograma completo, creatinina, ureia, bilirrubinas total e frações, tempo de protrombina e proteína C reativa) e imediatamente direciona ao laboratório.
- O Enfermeiro coleta pelo menos duas hemoculturas periféricas antes da administração do antimicrobiano. Na presença de CVC, PICC ou cateter de *Shilley* deve-se realizar hemoculturas pareadas, uma amostra de cada via do cateter. Culturas de todos os outros sítios pertinentes (aspirado traqueal, escarro, líquido, urocultura, ascite, derrame pleural) devem ser realizadas. Caso não seja possível, a administração de antimicrobianos não deverá ser postergada. Os focos de abordagem cirúrgica devem ser encaminhados com urgência para a avaliação da equipe cirúrgica ou sobreaviso e abordados de forma individual;
- O antibiótico para infecção presumida deve ser administrado pelo Enfermeiro dentro da primeira hora da abertura do Protocolo, preferencialmente após coleta das hemoculturas, de acordo com a prescrição padrão realizada pelo médico conforme recomendação do SCIH (Anexo 5);
- Pacientes com hipoperfusão (PAS < 90mmHg, PAM < 65mmHg e/ou com lactato \geq 2,0 mmol/L), devem receber ressuscitação volêmica com infusão imediata de 30 mL/kg de Ringer Lactato dentro nas primeiras 3 horas do diagnóstico. Pacientes com suspeita de congestão pulmonar

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 9/20

podem necessitar redução na velocidade de infusão e/ou consideração para início de vasopressor precoce, antes de receber a alíquota de volume pretendida;


- Pacientes com lactato entre 2 e 3 mmol/L e/ou com hipotensão que responda após infusão inicial de volume, podem ser manejados na UI com reavaliação pelo médico hospitalista nas próximas 6 horas considerando nova dosagem de lactato entre 2-4 horas, juntamente com a avaliação do tempo de enchimento capilar;
- Pacientes manejados com grandes volumes de cristaloides podem receber albumina, conforme descrito anteriormente
- Pacientes com disfunção orgânica (Anexo 2) devem ser transferidos para o CTI. Caso não haja leito disponível, devem ser encaminhados para a Sala de emergência.

3.2.3.3. Reavaliação das 6 horas

- Se o paciente permanecer em leito de internação, o Médico deve realizar a prescrição padrão adequada para o foco da sepse, Sepse (conforme suspeita de foco) - Manutenção (Anexo 3), a qual contém o Pacote de 6 horas;
- O Médico hospitalista deve reavaliar o paciente na 3^a e 6^a hora e registrar em prontuário eletrônico. Atentar-se, especialmente, a reavaliação do status volêmico, da perfusão tecidual, padrão ventilatório e nível de consciência.
- O Técnico de enfermagem é responsável pela reavaliação dos sinais vitais e registro em prontuário eletrônico a cada duas horas. A Equipe de enfermagem deve estar atenta ao padrão ventilatório, ao nível de consciência e a responsividade a volume e, se ocorrerem alterações desses parâmetros, o Enfermeiro comunica o Médico hospitalista imediatamente;
- Caso o paciente não evolua com disfunções orgânicas e apresente redução > 10% no segundo lactato, poderá ser mantido na UI, onde o mesmo será reavaliado dentro das próximas 24 horas pelo TRR;
- Na identificação de disfunções orgânicas (Anexo 2) solicitar transferência para leito de CTI.

3.2.3.4. Recomendações adicionais:


- Adultos com choque séptico e necessidade contínua de vasopressores, iniciar hidrocortisona 50 mg EV 6/6 horas;
- Considerar hemotransfusão se Hb < 7 mg/dL;
- Profilaxia para úlcera de estresse em pacientes em ventilação mecânica, coagulopatia (plaquetas < 50.000, RNI > 1,5 ou TTPA > 2) com pantoprazol 40 mg EV 24/24h;
- Recomenda-se o uso de profilaxia farmacológica para TEV conforme protocolo institucional;

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 10/20

- Em pacientes com lesão renal aguda, sugere-se o uso de terapia renal substitutiva conforme parecer da equipe da nefrologia;
- Recomenda-se iniciar insulino terapia com níveis de glicose > 180mg/Dl;
- Em pacientes com acidose láctica induzida por hipoperfusão, recomenda -se terapia com bicarbonato de sódio para melhorar hemodinâmica caso haja acidose metabólica grave com pH < 7,2 e lesão renal aguda;
- Sugere-se o início precoce de nutrição enteral (<72h) nos pacientes que podem ser alimentados por essa via;
- Recomenda-se discutir as metas do cuidado e prognóstico com pacientes e familiares preferencialmente nas primeiras 72 horas;
- Recomenda-se integrar princípios dos cuidados paliativos quando apropriado para abordar sintomas e o sofrimento do paciente e da família;
- Recomenda-se reavaliar continuamente e procurar diagnósticos alternativos em pacientes com infecção não confirmada, e interromper antimicrobianos empíricos se uma causa alternativa da doença for demonstrada ou fortemente suspeita;
- Pacientes com possível sepse sem choque, sugere-se um curso de investigação rápida, por tempo limitado, e se a preocupação com infecção persistir, administrar o antimicrobiano dentro de 3 horas;
- Pacientes com baixa probabilidade de infecção e sem choque, sugere-se adiar os antimicrobianos enquanto continua-se a monitorar de perto o paciente.

3.3. Para egressos dos quadros sépticos:

- Para sobreviventes de sepse ou choque séptico devemos realizar um processo de transferência de informações criticamente importantes na transmissão do cuidado, através de processos usuais para pacientes oriundos da unidade de terapia intensiva;
- Para sobreviventes dos quadros sépticos sugere-se encaminhamento para grupo de apoio para reabilitação;
- Para famílias de pacientes com sepse recomenda-se a triagem para apoio econômico e social;
- Para famílias de pacientes com sepse sugere-se oferecer educação escrita e verbal sobre sepse e a oportunidade de participar da tomada de decisão compartilhada do planejamento do pós UTI e da alta hospitalar;
- Para pacientes sobreviventes da sepse recomenda-se reconciliação medicamentosa na alta da UTI e hospitalar;
- Para pacientes sobreviventes de sepse recomenda-se detalhar na nota de alta o histórico do quadro séptico e programar seguimento

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 11/20

com equipe especializada, multidisciplinar, em suporte pós alta de pacientes críticos.

4. AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO

A avaliação da adequação do Protocolo deverá ser realizada conforme a seguinte orientação:


4.1. O que fazer:

- Cultura na primeira hora;
- Kit urg arterial na primeira hora;
- Antibiótico na primeira hora após culturas;
- Volume, quando indicado;
- Avaliação médica na primeira hora;
- Avaliação médica na terceira hora;
- Avaliação médica na sexta hora;
- Controle da diurese na terceira hora;
- Controle da diurese na sexta hora;
- Kit urg arterial na sexta hora;
- PAM, se noradrenalina;
- Se sepse confirmada, SVD;
- Se sepse confirmada, CVC;
- Se sepse confirmada, CTI.

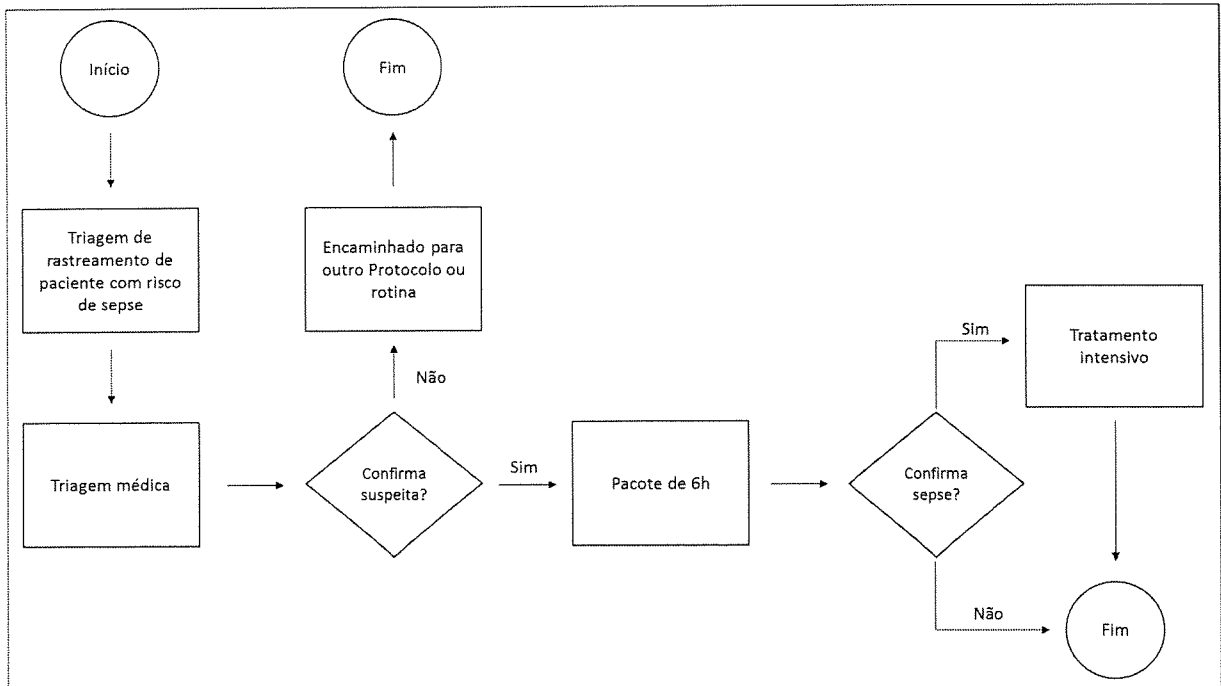
4.2. Quem registra: Enfermeiro e médico

4.3. Onde registra: Ficha de atendimento do pacote de chegada e seis horas;

4.4. Quando registra: A cada pacote de seis horas.

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 12/20

5. MACROFLUXO



6. INDICADORES DE QUALIDADE

6.1. Taxa de adesão ao pacote de primeira hora de sepse

6.1.1. Fórmula do cálculo:

Total de saídas hospitalares de pacientes com suspeita/diagnóstico de sepse que tiveram adesão ao pacote de 1ª hora (Triagem avançada de sepse), no período / total de saídas hospitalares de sepse no período X 100

6.1.2. Meta: > 80% (Associação Nacional de Hospitais Privados (ANAHP), 2017).

6.2. Média do tempo de permanência dos pacientes com sepse


6.2.1. Fórmula do cálculo:

Quantidade de pacientes-dia com diagnóstico de sepse internados na instituição / total de saídas hospitalares dos pacientes com diagnóstico de sepse

6.2.2. Meta: < 9,4 dias (ANAHP, 2017).

6.3. Taxa de antibiótico dispensados em até uma hora do diagnóstico

6.3.1. Fórmula do cálculo:

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 13/20

Total de saídas hospitalares de pacientes que receberam antibiótico em até uma hora do diagnóstico de sepse / total de saídas hospitalares de pacientes com sepse X 100, no período.

6.3.2. Meta: > 85% (ANAHP, 2017).

6.4. Taxa de mortalidade dos pacientes com sepse

6.4.1. Fórmula de cálculo:

Total de óbitos hospitalares de pacientes com diagnóstico de sepse, no período/ total de saídas hospitalares de pacientes com diagnóstico de sepse, no período x 100

6.4.2. Meta: < 22% (ANAHP, 2017).

7. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

Andrew Rhodes, Laura Evans, Waleed Alhazzani, et al. Surviving Sepsis Campaign: Internacional Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. Critical Care Medicine. Nov2021; 49 1063/1143..

Brown T, Ghelani-Allen A, Yeung D, Nguyen HB. Comparative effectiveness of physician diagnosis and guideline definitions in identifying sepsis patients in the emergency department. J Crit Care. 2015 Feb;30(1):71-7.

Cabrera JL, Pinsky MR. Management of septic shock: a protocol-less approach. Crit Care. 2015 Jun 19;19:260.


Campanha “Sobrevivendo a Sepse” – Relatório Nacional. Set21. Disponível em: <http://www.ilas.org.br>. Acesso em agosto de 2022.

Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, et al. Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. Crit Care Med. 2013 Feb;41(2):580-637.

Levy MM, Rhodes A, Phillips GS, et al. Surviving Sepsis Campaign: association between performance metrics and outcomes in a 7.5 –year study. Intensive Care Med 2014; 40: 1623- 1633.

Mouncey PR, Osborn TM, Power GS, et al for the ProMISe trial investigators. Trial of early, goal-directed resuscitation for septic shock. N Engl J Med 2015; 372:1301–11.

ProCESS/ARISE/ProMISe Methodology Writing Committee, Huang DT, Angus DC, Barnato A, et al. Harmonizing international trials of early goal-directed resuscitation for severe sepsis and septic shock: methodology of ProCESS, ARISE, and ProMISe. Intensive Care Med. 2013 Oct;39(10):1760-75.

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 14/20


Rivers E, Nguyen B, Havstad S, et al. Early Goal-Directed Therapy Collaborative Group. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. N Engl J Med. 2001;345(19):1368-77.

Silva EM, Assunção FR, Domingos TC. Controlando a infecção, sobrevivendo à sepse. Manual de abordagem inicial da sepse grave e choque séptico. (Primeira edição). Brasília: Instituto Latino Americano de Sepse; Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Hospital Albert Einstein; Ministério da Saúde.

Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, Bellomo R, Bernard GR, Chiche J, Cooper-Smith CM, Hotchkiss RS, Levy MM, Marshall JC, Martin GS, Opal SM, Rubenfeld GD, van der Poll T, Vincent J, Angus DC. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016;315(8):801-810.

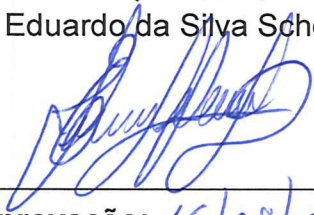
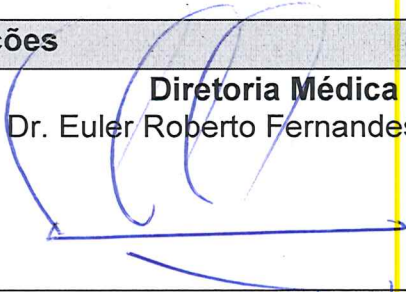
The ARISE Investigators and the ANZICS Clinical Trials Group. Goal-directed resuscitation for patients with early septic shock. N Engl J Med 2014; 371:1496-1506.


The ProCESS Investigators, Yealy DM, Kellum JA, Juang DT, et al. A randomized trial of protocol based care for early septic shock. N Engl J Med 2014; 370(18):1683-1693.

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 15/20

8. ATUALIZAÇÃO DA VERSÃO

Data	Revisão N°	Descrição da Alteração	Editado por	Revisado por
05/06/2019	0	Emissão do documento.	EMGEPI	Não se aplica
01/10/2020	001	Foram realizadas alterações no formato do documento. Foi alterada a numeração do documento de PA SPTM 004 para PI SPTM 004.	Não se aplica	Laura Czekster Antochevis
15/09/2022	002	Documento foi totalmente alterado. Foi alterada a numeração do documento de PI SPTM 004 para PI DIMED 008	Helen Martins Valentim; Rodrigo Boldo.	EMGEPI


Aprovações	
Qualidade Eduardo da Silva Schenini 	Diretoria Médica Dr. Euler Roberto Fernandes Manenti 
Data aprovação: 15/09/2022	Data aprovação: 21/09/2022

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 16/20

ANEXO 01

Lista de Sinais e Sintomas na Sepsis


SINAIS E SINTOMAS NA SEPSE
• Frequência cardíaca > 90 bpm, na ausência de febre
• Temperatura axilar > 37,8°C ou <35 °C
• Frequência respiratória > 20 irpm
• Leucócitos > 12.000/mm ³ ou < 4.000/mm ³ ou desvio à esquerda > 10%

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 17/20

ANEXO 02

Lista de Disfunções Orgânicas na Sepsis


DISFUNÇÕES ORGÂNICAS NA SEPSIS
• Hipotensão (PAS \leq 90 mmHg ou PAM $<$ 65 mmHg)
• Confusão mental/rebaixamento do nível de consciência/sonolência
• Dispneia ou necessidade de oxigênio suplementar para manter SpO ₂ $>$ 90% ou relação PaO ₂ /FiO ₂ $<$ 300
• Lactato \geq 3,0 mmol/L
• Oligúria (diurese \leq 0,5mL/Kg/h)
• Elevação da creatinina ($>$ 2mg/dL)
• Plaquetas $<$ 100.000/mm ³ ou INR $>$ 1,5
• Bilirrubinas $>$ 2,0 mg/dL

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 18/20

ANEXO 03


Prescrição Padrão Adequada para o Foco da Sepse

Nº da prescrição	Nome da Prescrição
6696	Sepse respiratória (Comunitária) - 1ª dose
6749	Sepse respiratória (Comunitária) - Manutenção
6698	Sepse respiratória (Nosocomial) - 1ª dose
6748	Sepse respiratória (Nosocomial) - Manutenção
6678	Sepse urinária (Comunitária) - 1ª dose
6789	Sepse urinária (Comunitária) - Manutenção
6676	Sepse urinária (Nosocomial) - 1ª dose
6745	Sepse urinária (Nosocomial) - Manutenção
6672	Sepse abdominal (Comunitária) - 1ª dose
6743	Sepse abdominal (Comunitária) - Manutenção
6673	Sepse abdominal (Nosocomial) - 1ª dose
6741	Sepse abdominal (Nosocomial) - Manutenção
6670	Sepse relacionada a cateter - 1ª dose
6740	Sepse relacionada a cateter - Manutenção
6671	Sepse sem foco definido - 1ª dose
6714	Sepse sem foco definido - Manutenção

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 19/20

ANEXO 04
Recomendação de antibioticoterapia pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar

ANTIBIOTICOTERAPIA		
FOCO	COMUNITÁRIO	NOSOCOMIAL
TRATO RESPIRATÓRIO	Amoxicilina + clavulanato 1,2g (amoxicilina 1g + ácido clavulânico 0,2g) IV 8/8h + Azitromicina 500mg IV 24/24h	Piperacilina-tazobactam 4,5g IV 8/8h com infusão estendida em 4h
TRATO URINÁRIO	Ertapenem 2g IV (dose de ataque) após 1g IV 24/24h	Meropenem 2g 8/8h IV (dose de ataque), após 48h 1g IV 8/8h (manutenção)
ABDOMINAL	Amoxicilina + clavulanato 1,2g (amoxicilina 1g + ácido clavulânico 0,2g) IV 8/8h	Ertapenem 1g IV 24/24h
RELACIONADO A CATETER	Meropenem 2g IV 8/8h + Vancomicina 25 mg/kg (dose de ataque), após 15 mg/kg 12/12h (manutenção)	
SEM FOCO DEFINIDO	Meropenem 2g IV 8/8h (Associar Vancomicina em caso de prótese de qualquer natureza ou cateter)	
ATENÇÃO	Em caso de uso prévio de ATB e/ou internação prévia em UTI (últimos 3 meses) e/ou isolamento prévio de germe multirresistente associar: Polimixina B 25000 UI/kg IV como dose de ataque, após 15000 UI/kg 12/12h IV como dose de manutenção	

 HOSPITAL MÃE DE DEUS	PROTOCOLO DE SEPSE	PI DIMED 008
	DIRETORIA MÉDICA	Edição: 05/06/2019 Versão: 003 Data Versão: 15/09/2022 Páginas: 20/20

ANEXO 05

Modified Early Warning Scoring (MEWS)

ESCALA DE ALERTA PRECOCE MODIFICADA (MEWS)							
Escore	3	2	1	0	1	2	3
Pressão Arterial Sistólica (mmHg)	< 70	71-80	81-100		101-199	> 200	
Frequência Cardíaca (bpm)		< 40	41-50	51-100	101-110	111-130	> 130
Frequência Respiratória (ciclos/min)		< 8		9-14	15-20	21-29	> 30
Temperatura (°C)		< 35	35,1-36,5	36,6-37,4	> 37,5		
Estado Mental				Alerta	Resposta a estímulo verbal	Resposta a estímulo doloroso	Sem resposta

CRITÉRIOS DE TRIAGEM DE SEPSE NAS UIs e UCE
MEWS ≥ 5 pontos (resultado somatório)
MEWS DE 4 pontos (resultado somatório) desde que incluído febre
MEWS DE 3 pontos (resultado isolado)
PAS ≤ 90 mmHg
Pânico laboratorial: lactato ≥ 2 mmol/L e/ou pH < 7,3 e/ou HCO ₃ < 13