

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 30/08/2016
		Ult. Revisão: 27/05/2024
		Vencimento: 27/05/2026
		Versão: 06
		Nº Páginas: 1/12
PROTOCOLO	SEPSE HPD-GE-PT-04	

1. OBJETIVO

Direcionar as condutas para o diagnóstico precoce e manejo adequado da sepse e choque séptico, com o objetivo de reduzir a morbimortalidade dos pacientes atendidos no Hospital Porto Dias (HPD).

2. RESPONSABILIDADES

2.1. UNIDADE DE EMERGÊNCIA

Gerenciar o protocolo de sepse por meio do monitoramento, discussão com a equipe e análise diária dos indicadores e marcadores pertinentes, e apresentar seus resultados e melhorias mensalmente para o presidente, diretorias e gestores do Hospital.

2.2. COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR (CCIH)

Monitorar, discutir com equipe da Unidade de Emergência e analisar os resultados relacionados ao indicador de adesão à escolha antimicrobiana.

2.3. FARMÁCIA

Garantir a dispensação de materiais e medicamentos relacionados ao protocolo, em tempo hábil.

2.4. LABORATÓRIO

Garantir a coleta, processamento da amostra e liberação dos resultados em tempo hábil.

2.5. EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Cumprir as definições descritas neste protocolo institucional e participar das discussões e análise dos resultados e oportunidades de melhoria.

3. ABRANGÊNCIA

Institucional.

Elaboração e Revisão: Dr Andrei Barcelar Coordenador Médico Unidade de Emergência	Validação: Enf. ^a Vaneska Barbosa Qualidade	Aprovação: Marina Azevedo Qualidade
---	---	--

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 30/08/2016
		Ult. Revisão: 27/05/2024
		Vencimento: 27/05/2026
		Versão: 06
		Nº Páginas: 2/12
PROTOCOLO	SEPSE HPD-GE-PT-04	

4. DESCRIÇÃO

4.1. FONTE

Em setembro de 2021, o Care Med publicou um novo guideline sobre sepse, o Surviving Sepsis Campaign, que findou por atualizar medidas relacionadas ao tratamento da sepse em âmbito internacional.

4.2. CONCEITO

A sepse é definida como disfunção orgânica ameaçadora da vida causada pela resposta desregulada à infecção.

4.3. TRIAGEM

- Pacientes apresentando disfunção orgânica são classificados como “emergentes”. Caso possuam sinais de SIRS são classificados como “muito urgente” e seu atendimento é realizado em até 15 minutos;
- Na unidade de emergência, utiliza-se SIRS como ferramenta de triagem com os seguintes parâmetros avaliados: temperatura maior que 38,3°C ou menor que 36°C, frequência cardíaca maior que 90 bpm e frequência respiratória maior que 20 IRPM;
- Os parâmetros avaliados para definir disfunção orgânica são: saturação de oxigênio menor ou igual a 90%, oligúria/anúria, rebaixamento do nível de consciência (confusão aguda, sonolência, coma), pressão arterial sistêmica menor que 90 mmHg ou pressão arterial média menor que 65mmHg.

4.4. RESSUSCITAÇÃO VOLÊMICA

- Sugere-se a administração de 30 ml/kg de cristaloides balanceados em pacientes com sinais de hipoperfusão (hipotensão e lactato 2 vezes acima do valor normal). O tempo de enchimento capilar e o lactato são usados para guiar ressuscitação;

Elaboração e Revisão: Dr Andrei Barcelar Coordenador Médico Unidade de Emergência	Validação: Enf. ^a Vaneska Barbosa Qualidade	Aprovação: Marina Azevedo Qualidade
---	---	--

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 30/08/2016
		Ult. Revisão: 27/05/2024
		Vencimento: 27/05/2026
		Versão: 06
		Nº Páginas: 3/12
PROTOCOLO	SEPSE HPD-GE-PT-04	

- A meta de pressão arterial média (PAM) do adulto com choque séptico, é de 65 mmHg. Para pacientes com sepse e choque séptico que necessitam de altos volumes de ressuscitação é orientado o uso de albumina.

4.5. DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO

- É orientada a coleta de culturas (2 amostras de hemocultura de sítios diferentes) de acordo com a suspeita clínica antes da administração de antimicrobianos;
- Para pacientes com suspeita de sepse ou choque séptico, mas sem infecção confirmada, recomenda-se a avaliação contínua para diagnósticos alternativos e descontinuação de antimicrobianos se uma causa alternativa de doença for suspeitada ou confirmada.

4.6. TERAPIA ANTIMICROBIANA NA SEPSE

A antibioticoterapia endovenosa, de amplo espectro e dentro da primeira hora é indicada para pacientes com choque ou sepse provável.

4.7. ESCOLHA DO ANTIMICROBIANO

- A escolha do antimicrobiano é guiada pelas recomendações publicadas no Programa de Uso Racional de Antimicrobiano, atualizado anualmente no mês de maio;
- Apenas para sepse e choque séptico com alto risco de *Staphylococcus Aureus* Resistente à Meticilina (MRSA) é recomendado o uso da terapia empírica com cobertura para patógenos multirresistentes. Casos sem a suspeita de MRSA, tal terapia não deve ser utilizada;
- Para pacientes com sepse e alto risco de patógeno multidroga resistente (MDR), sugere-se usar dois antimicrobianos (terapia combinada) com cobertura para MDR. Considera-se fatores de risco para MDR: infecção ou colonização provada por organismos resistentes a antimicrobianos no último

Elaboração e Revisão: Dr Andrei Barcelar Coordenador Médico Unidade de Emergência	Validação: Enf. ^a Vaneska Barbosa Qualidade	Aprovação: Marina Azevedo Qualidade
---	---	--

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 30/08/2016
		Ult. Revisão: 27/05/2024
		Vencimento: 27/05/2026
		Versão: 06
		Nº Páginas: 4/12
PROTOCOLO	SEPSE HPD-GE-PT-04	

ano, prevalência local de organismos resistentes, infecções associadas à assistência à saúde, uso de antibióticos de amplo espectro ou hospitalização nos últimos 90 dias;

- Em caso de pacientes com sepse e alto risco de infecção fúngica, sugere-se a utilização de antifúngico. Indivíduos neutropênicos sem reversão do quadro agudo depois de quatro a sete dias de antibioticoterapia são beneficiados por esta terapia;
- Infecções virais raramente são causa primária de sepse. Mais recentemente o SARS-CoV-2 é responsável por muitos casos de infecção e sepse. Indivíduos imunossuprimidos são particularmente vulneráveis a outros tipos de infecções virais, como as causadas por HSV, EBV, CMV e adenovírus. Entretanto, não existem terapias antivirais específicas contra a maioria desses vírus;
- Para sepse com controle de foco adequado, é indicada a duração curta de antimicrobiano. Em caso de duração incerta de antimicrobiano, sugere-se o uso de procalcitonina e avaliação clínica para guiar a duração do antimicrobiano;

4.8. USO DE BIOMARCADORES PARA INICIAR

4.8.1. Procalcitonina

- Para pacientes com suspeita, sugere-se a utilização de procalcitonina associada à avaliação clínica para o início da antibioticoterapia;
- A procalcitonina deve ser utilizada para avaliar a descontinuidade da terapia antimicrobiana.

4.8.2. Vasopressor

- É recomendado o uso de noradrenalina como primeira escolha sobre outros vasopressores, podendo ser iniciada em veia periférica até que o acesso central esteja garantido;

Elaboração e Revisão: Dr Andrei Barcelar Coordenador Médico Unidade de Emergência	Validação: Enf. ^a Vaneska Barbosa Qualidade	Aprovação: Marina Azevedo Qualidade
---	---	--

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 30/08/2016
		Ult. Revisão: 27/05/2024
		Vencimento: 27/05/2026
		Versão: 06
		Nº Páginas: 5/12
PROTOCOLO	SEPSE HPD-GE-PT-04	

- Pode ser iniciada a qualquer momento durante a ressuscitação. Se o paciente não alcança o alvo da PAM de 65 mmHg, adicionar outro agente vasoativo e não aumentar a dose de norepinefrina

4.9. CONTROLE DO FOCO

- O controle adequado do foco é um dos princípios do manejo de sepse e choque séptico, podendo incluir drenagem de abscessos, desbridamento de tecido necrótico infectado, remoção de dispositivos potencialmente infectados ou controle definitivo em casos de contaminação contínua;
- Exemplos de focos de infecção que são prontamente passíveis de controle incluem abscessos intra-abdominais, perfuração do trato gastrointestinal, isquemia mesentérica, colangite, colecistite, pielonefrite associada a obstrução ou abscesso, infecção de tecido necrosado, infecções de tecidos profundos (empiema ou artrite séptica) e infecções de dispositivos implantados. A exploração cirúrgica também é indicada quando não existe certeza diagnóstica ou quando a probabilidade de sucesso com intervenção percutânea é incerta;
- A remoção de dispositivos intravasculares, como cateteres potencialmente infectados, é parte do controle de foco. Embora a remoção do dispositivo seja considerada como tratamento definitivo e de primeira escolha, em alguns casos de infecções de cateter tunelado implantado, na ausência de choque séptico ou fungemia, o cateter pode ser tratado com terapia antimicrobiana prolongada.

4.10. OXIGÊNIO E VENTILAÇÃO MECÂNICA

- Para pacientes com insuficiência respiratória hipoxêmica induzida pela sepse, é sugerido o uso de oxigênio nasal alto fluxo sobre ventilação não invasiva. Em caso de intubação, utilizar ventilação protetora na síndrome respiratória aguda grave (SRAG), utilizando um baixo volume corrente, de 6 mL/kg. É

Elaboração e Revisão: Dr Andrei Barcelar Coordenador Médico Unidade de Emergência	Validação: Enf. ^a Vaneska Barbosa Qualidade	Aprovação: Marina Azevedo Qualidade
---	---	--

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 30/08/2016
		Ult. Revisão: 27/05/2024
		Vencimento: 27/05/2026
		Versão: 06
		Nº Páginas: 6/12
PROTOCOLO	SEPSE HPD-GE-PT-04	

recomendado usar uma meta de limite superior para pressões de 30 cmH₂O em relação a valores mais elevados. Nos casos de pacientes com SRAG moderada a severa induzida por sepse, é sugerido usar pressão expiratória final positiva (PEEP) mais alta;

- Não se recomenda o uso de PEEP incrementada, sugerindo o uso das tradicionais manobras de recrutamento, para pacientes com SRAG moderada a severa induzida por sepse. A ventilação em decúbito ventral (posição prona) é recomendada por mais de 12 horas em pacientes com SRAG moderada a severa induzida por sepse;
- No que concerne ao uso de bloqueadores neuromusculares, é sugerido o uso intermitente destes em bolus para pacientes com SRAG moderada a severa induzida por sepse.

4.11. BUNDLE DE 1 HORA

- Solicitar lactato, e em caso de resultado com níveis elevados, a coleta é realizada novamente após a ressuscitação volêmica;
- Coleta de duas hemoculturas de sítios diferentes e demais culturas da suspeita de foco (urocultura e culturas de secreção traqueal);
- Cristalóide 30 ml/kg para hipotensão ou se lactato 2 vezes maior que o valor normal;
- Vasopresor noradrenalina como esquema de 1ª linha para manter PAM > 65mmHg.

4.12. TERAPIAS ADICIONAIS

- Para choque séptico e necessidade crescente de vasopressores, é indicado o uso de corticóide endovenosa (EV) em baixas doses;

Elaboração e Revisão: Dr Andrei Barcelar Coordenador Médico Unidade de Emergência	Validação: Enf. ^a Vaneska Barbosa Qualidade	Aprovação: Marina Azevedo Qualidade
---	---	--

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 30/08/2016
		Ult. Revisão: 27/05/2024
		Vencimento: 27/05/2026
		Versão: 06
		Nº Páginas: 7/12
PROTOCOLO	SEPSE HPD-GE-PT-04	

- Para pacientes com sepse ou choque séptico não é recomendado o uso de vitamina C EV;
- Para pacientes com choque séptico e acidose metabólica grave (pH < 7,2) e insuficiência renal aguda (IRA) - AKIN 2 ou 3 -, é indicado o uso de bicarbonato.

4.13. DESFECHOS DE LONGO PRAZO

- O compartilhamento dos objetivos do tratamento com pacientes e familiares é sempre indicado;
- Recomenda-se a integração de princípios de cuidados paliativos ao tratamento para evitar sofrimento em pacientes e familiares;
- Para sobreviventes de sepse é indicada avaliação e seguimento dos cuidados a fim de identificar e tratar para problemas físicos, cognitivos e emocionais.

5. MARCADORES

- SOLICITAÇÃO DE UTI POR SUSPEITA DE SEPSE NA UE
- TEMPO DE INÍCIO DE ANTIMICROBIANO
- ADEQUAÇÃO AS RECOMENDAÇÕES DE RESSUSCITAÇÃO VOLÊMICA.
- TEMPO DE SOLICITAÇÃO DE HEMOCULTURA E LACTATO
- DESFECHO DO PACIENTE COM SEPSE.

6. INDICADORES

6.1. PORCENTAGEM DE PACIENTES ATENDIDOS NA UNIDADE DE EMERGÊNCIA COM SOLICITAÇÃO DE LACTATO EM 1 HORA DO DIAGNÓSTICO DE SEPSE.

Elaboração e Revisão: Dr Andrei Barcelar Coordenador Médico Unidade de Emergência	Validação: Enf. ^a Vaneska Barbosa Qualidade	Aprovação: Marina Azevedo Qualidade
--	---	--

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 30/08/2016
		Ult. Revisão: 27/05/2024
		Vencimento: 27/05/2026
		Versão: 06
		Nº Páginas: 8/12
PROTOCOLO	SEPSE HPD-GE-PT-04	

Tempo lactato = final da triagem até a prescrição do lactato (Nº de pacientes que coletaram lactato dentro da 1ª hora da suspeita da sepse x 100 / (Nº Total de pacientes com sepse/choque séptico).

6.2. PORCENTAGEM DE PACIENTES COM SOLICITAÇÃO DE HEMOCULTURA EM 1 HORA DO DIAGNÓSTICO DE SEPSE

Tempo hemocultura = final da triagem até a solicitação da hemocultura (Nº de pacientes que coletaram hemocultura dentro da 1ª hora da suspeita da sepse x 100 / Nº Total de pacientes com sepse/choque séptico).


6.3. PORCENTAGEM DE PACIENTES QUE INICIARAM ANTIMICROBIANO EM CONFORMIDADE COM A SUSPEITA DE SEPSE (ATÉ 1 HORA SE SEPSE PROVÁVEL OU CHOQUE SÉPTICO POSSÍVEL E ATÉ 3 HORAS SE SEPSE POSSÍVEL, SEM CHOQUE)

Tempo antimicrobiano = final da triagem até a checagem do antimicrobiano (Nº de pacientes em que o início da administração de antimicrobiano em conformidade com o protocolo x 100/ Nº Total de pacientes com sepse/choque séptico).

6.4. PORCENTAGEM DE PACIENTES QUE INICIARAM A RECEBERAM 30 ML/KG DE CRISTALÓIDE NAS PRIMEIRAS HORAS DO DIAGNÓSTICO

- Início de infusão de 30mL/Kg de cristalóide (ou menores quantidades se justificado em prontuário) na 1ª hora após o início da hipotensão ou do momento de coleta do lactato (se esse estiver 2 vezes acima do valor de referência (limites 4 mmol/L ou 36 mg/dL).
- Tempo da triagem até a checagem da reposição volêmica (Nº de pacientes que iniciaram a reposição volêmica em até 1h X 100 / Total de pacientes com lactato acima de 2 vezes o valor de referência ou com PA média abaixo de 65 mmHg).

Elaboração e Revisão: Dr Andrei Barcelar Coordenador Médico Unidade de Emergência	Validação: Enf.ª Vaneska Barbosa Qualidade	Aprovação: Marina Azevedo Qualidade
---	---	--

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 30/08/2016
		Ult. Revisão: 27/05/2024
		Vencimento: 27/05/2026
		Versão: 06
		Nº Páginas: 9/12
PROTOCOLO	SEPSE HPD-GE-PT-04	

6.5. PORCENTAGEM DE PACIENTES QUE INICIARAM O VASOPRESSOR NA 1ª HORA

- Uso de vasopressores em pacientes que permaneceram hipotensos após reposição volêmica (em até uma hora do início da disfunção) para manter a pressão arterial média acima de 65mmHg;
- Vasopressor: Noradrenalina (N° de pacientes que iniciaram a reposição volêmica e receberam vasopressor x 100 / Total de pacientes que permaneceram com PA abaixo de 65 mmHg após volume).

6.6. PORCENTAGEM DE PACIENTES QUE COLETARAM A SEGUNDA AMOSTRA DE LACTATO

- Coleta de 2ª amostra de lactato até a 4ª hora após o diagnóstico da sepse em pacientes cujo lactato inicial estava acima de 2x o valor de referência - 4mmol/L ou 36mg/dL – (N° de pacientes submetidos à 2ª coleta de lactato até 4h do diagnóstico da sepse x 100 / Total de pacientes com lactato inicial 2 vezes acima do valor normal).

6.7. PORCENTAGEM DE AVALIAÇÃO DA VOLEMIA E REPERFUSÃO NOS PACIENTES PERTINENTES EM ATÉ 6 HORAS DO DIAGNÓSTICO DE SEPSE

- Reavaliação de sinais vitais, parâmetros de perfusão e de volemia nos pacientes pertinentes em até 6 horas após o diagnóstico da sepse (N° de pacientes com registro de reavaliação de volemia e perfusão pelo médico, dentro de 6 horas do diagnóstico de sepse x 100 / Total de pacientes que necessitaram de vasopressores após receber volume ou cujo lactato inicial era 2 vezes acima do valor normal).

6.8. PORCENTAGEM DE ADESÃO GLOBAL AO PROTOCOLO – PACOTE DE 1 HORA

Elaboração e Revisão: Dr Andrei Barcelar Coordenador Médico Unidade de Emergência	Validação: Enf.ª Vaneska Barbosa Qualidade	Aprovação: Marina Azevedo Qualidade
--	---	--

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 30/08/2016
		Ult. Revisão: 27/05/2024
		Vencimento: 27/05/2026
		Versão: 06
		Nº Páginas: 10/12
PROTOCOLO	SEPSE HPD-GE-PT-04	

- Mede a adesão a todos os indicadores do pacote de 1 hora definidos pelo ILAS: 1-Lactato; 2-Hemoculturas; 3-Antimicrobiano; 4-Reposição volêmica; 5-Vasopressor (Nº de pacientes aderentes ao pacote de 1 hora x 100 / Total de pacientes com sepse/choque séptico).

6.9. LETALIDADE HOSPITALAR POR SEPSE

- Óbito durante internação hospitalar com CID-10 de Sepse A41 (Nº de óbitos com diagnóstico de Sepse X 100 / número de saídas Sepse).

6.10. LETALIDADE HOSPITALAR POR SEPSE COMUNITÁRIA

- Óbito durante internação hospitalar dos pacientes que admitiram com Sepse Comunitária, incluem-se todos os pacientes com solicitação leito de UTI, na unidade de emergência, por motivo Sepse (Nº de óbitos dos pacientes com Sepse comunitária X 100 / Nº de saídas sepse comunitária).

7. REFERÊNCIAS

Consenso internacional atualiza critérios diagnósticos de sepse e choque séptico pediátrico - *Medscape* - 25 de outubro de 2023. Acessado em 20 de maio 2024.

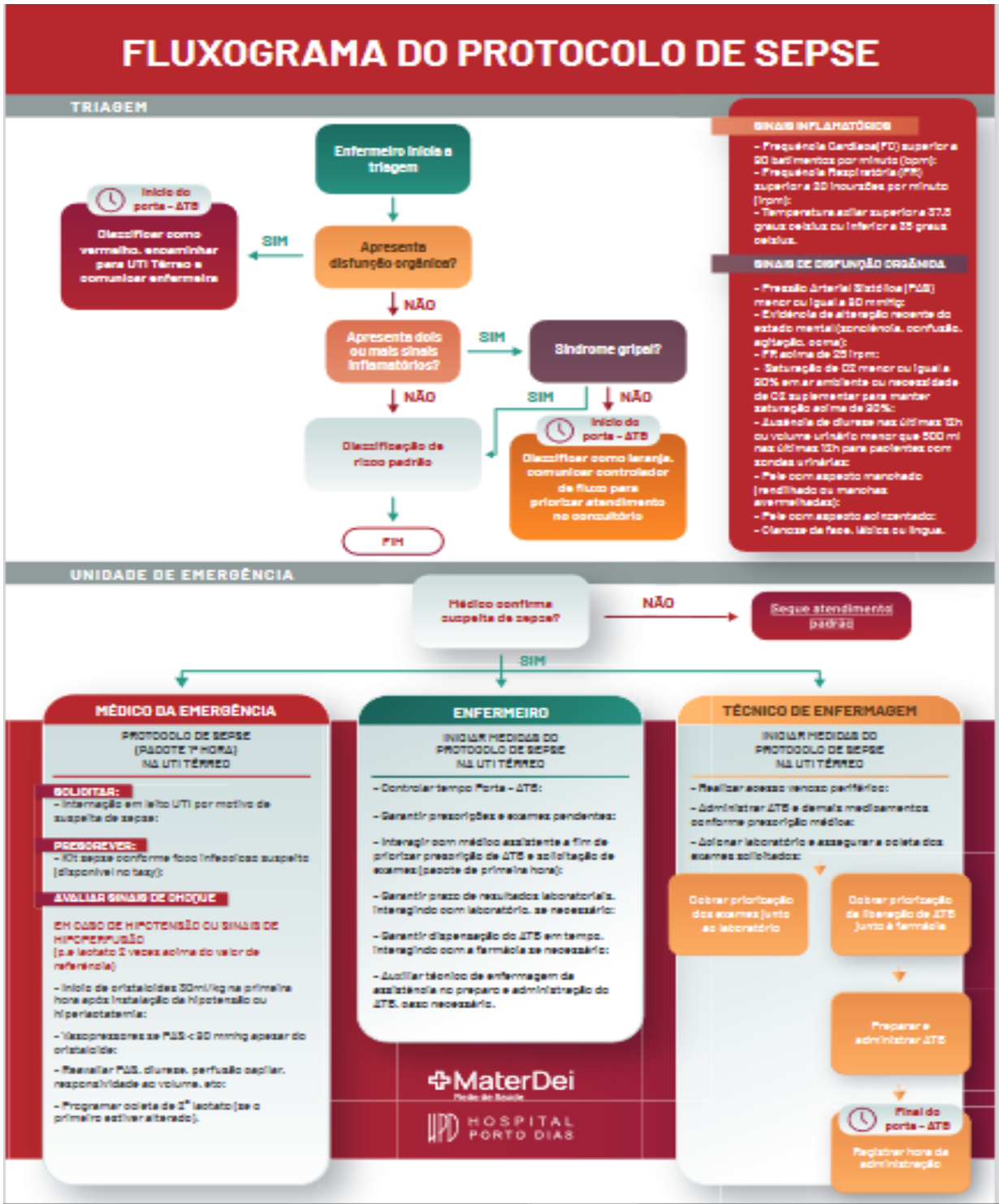
Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, Machado FR, McIntyre L, Ostermann M, Prescott HC et al: Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Med* 2021,47(11):1181-1247.

8. ANEXOS

8.1. FLUXOGRAMA DO PROTOCOLO DE SEPSE

Elaboração e Revisão: Dr Andrei Barcelar Coordenador Médico Unidade de Emergência	Validação: Enf. ^a Vaneska Barbosa Qualidade	Aprovação: Marina Azevedo Qualidade
---	---	--

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 30/08/2016
		Ult. Revisão: 27/05/2024
		Vencimento: 27/05/2026
		Versão: 06
		Nº Páginas: 11/12
PROTOCOLO	SEPSE HPD-GE-PT-04	



Elaboração e Revisão: Dr Andrei Barcelar Coordenador Médico Unidade de Emergência	Validação: Enf. ^a Vaneska Barbosa Qualidade	Aprovação: Marina Azevedo Qualidade
--	---	--

	HOSPITAL PORTO DIAS	Data 1ª versão: 30/08/2016
		Ult. Revisão: 27/05/2024
		Vencimento: 27/05/2026
		Versão: 06
		Nº Páginas: 12/12
PROTOCOLO	SEPSE HPD-GE-PT-04	

9. QUADRO RECAPITULATIVO

Descrição da Revisão	Versão	Data
Emissão inicial	01	30/08/2016
Revisão Geral adequação GLD.11.2 Manual de Acreditação Internacional da JCI.	02	31/01/2017
Revisão Geral de Capítulos.	03	25/02/2019
Revisão Geral adequação conforme Manual de Acreditação Internacional da JCI,2020, 7º Edição.	04	05/05/2021
Adequação do protocolo de sepse ao guideline do Surviving Sepsis Campaign (SSC) publicado em outubro/21, na Intensive Care Medicine	05	31/08/2022
Revisão geral conforme periodicidade definido na norma zero, atualização do template e referências	06	27/05/2024

Elaboração e Revisão: Dr Andrei Barcelar Coordenador Médico Unidade de Emergência	Validação: Enf. ^a Vaneska Barbosa Qualidade	Aprovação: Marina Azevedo Qualidade
--	---	--