

**HOSPITAL CRISTO REDENTOR**

**PROTOCOLO DE SEPSE ADULTO**

HISTÓRICO			
PÁGINA	RESUMO DA MUDANÇA	DATA	RESPONSÁVEL
-	-	-	-

**1.0 APRESENTAÇÃO**

Sepse é uma deficiência no sistema circulatório em abster adequadamente o fluxo sanguíneo necessário para a funcionalidade metabólica de órgãos vitais e tecidos (oxigênio e nutrientes), devido ao excesso da resposta inflamatória sistêmica (vasodilatação, aumento da permeabilidade dos vasos e acúmulo de leucócitos), levando a instabilidade da pressão arterial, reduzindo a perfusão do sangue para os órgãos vitais. O organismo responde a essas alterações mesmo não havendo foco infeccioso no momento. Consiste na presença de disfunção orgânica ameaçadora à vida em decorrência da resposta desregulada do indivíduo no aparecimento de infecção.

A sepsé tem alto índice de morbimortalidade nos hospitais, em dados de 2011 variou de 30 a 40% e em sepsé grave há um percentual de 65% de letalidade. Se identificado sepsé precocemente com intervenção imediata terapêutica reduz o risco de mortalidade dos pacientes.

**2.0 OBJETIVO**

Padronizar e orientar os colaboradores/profissionais quanto ao atendimento dos pacientes sépticos na unidade, reduzindo assim a sua morbimortalidade.

**3.0 DEFINIÇÕES / CONCEITOS E SIGLAS**

- ATB:** Antibiótico
- HCR:** Hospital Cristo Redentor
- PAM:** Pressão Arterial Média
- SRIS ou SIRS:** Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica
- UI:** Unidade de Internamento
- UTI:** Unidade de Terapia Intensiva

**4.0 ABRANGÊNCIA**

Hospital Cristo Redentor.

**5.0 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE**

Todos os pacientes internados na instituição que apresentem quadro de infecção com risco elevado de Sepsé.

CÓPIA NÃO CONTROLADA

<b>Setor(es):</b> SCIH	<b>Elaborado Por:</b> Thais Araújo	<b>Revisado Por:</b> Verena Costa	<b>Aprovado Por:</b> Mario Mullen
<b>Código do legado:</b> N/A	<b>Data da Criação</b> 05/03/2021	<b>Data da Validação</b> 01/05/2021	<b>Data da Aprovação</b> 15/07/2021
			<b>1/13</b>

**HOSPITAL CRISTO REDENTOR**

**6.0 DESCRIÇÃO DAS ETAPAS**

**6.1 Microsistema clínico: Unidade de internamento  
 Técnico de Enfermagem**

- Avaliar sinais vitais dos pacientes e comunicar imediatamente a enfermeira caso identifique algum indício de Mews = 2 (Anexo 1).
- Reavaliar os sinais vitais dos pacientes com SIRS alterado a cada 30 minutos, registrando os novos valores.

**Médico Plantonista**

- Avaliar o paciente, caso confirme a suspeita clínica de sepse (infecção + qSOFA  $\geq 2$ ) (Anexo 2) ou, simplesmente, pelo julgamento clínico, confirmar o protocolo SEPSE;
- Solicitar exames laboratoriais, do pacote de sepse (Anexo 7);
- Coletar gasometria em até 30 minutos;
- Solicitar culturas pertinentes – ambos incluídos na prescrição padrão (Anexo 3);
- Prescrever antibiótico padrão do protocolo ou direcionado para o foco provável, em até uma hora após a abertura, baseando-se no protocolo de “uso racional de antibióticos” do HCR (Anexo 3), incluídos na prescrição padrão;
- Se necessário regular o paciente para a unidade de terapia intensiva.

**Enfermeira**

- Avaliar e identificar os pacientes incluídos nos critérios de sepse (infecção + SIRS + qSOFA) (Anexos 1 e 2);
- Comunicar ao médico Plantonista;
- Acionar laboratório para colheita dos exames necessários;
- Coletar gasometria;
- Garantir administração e checagem do antibiótico, conforme prescrição médica, em até uma (1) hora;

**Fisioterapia**

- Instalar dispositivos para oferta de oxigênio / ventilação mecânica, conforme prescrição e indicação médica.

**6.2 Processo de apoio: Farmácia**

**Auxiliar de Farmácia**

- Dispensar os medicamentos solicitados, conforme protocolo.

**Farmacêutica**

- Avaliar os princípios de farmacocinética e farmacodinâmica da drogas, realizando intervenções de sempre que identificar não conformidades;
- Fornecer kit sepse de antibiótico, de forma a dar celeridade ao processo.

CÓPIA NÃO CONTROLADA

<b>Setor(es):</b> SCIH	<b>Elaborado Por:</b> Thais Araújo	<b>Revisado Por:</b> Verena Costa	<b>Aprovado Por:</b> Mario Mullen
<b>Código do legado:</b> N/A	<b>Data da Criação</b> 05/03/2021	<b>Data da Validação</b> 01/05/2021	<b>Data da Aprovação</b> 15/07/2021
			<b>2/13</b>

**HOSPITAL CRISTO REDENTOR**

**6.3 Processo de Apoio: Laboratório**

- Avaliar os princípios de farmacocinética e farmacodinâmica das drogas, realizando intervenções sempre que identificar não conformidades;
- Fornecer kit sepsis de antibiótico, de forma a dar celeridade ao processo.

**6.4 Microsistema Clínico: Unidade de Terapia Intensiva Adulto**

**Enfermeira**

- Avaliar o paciente em caso de suspeita clínica de sepse ou até mesmo pelo julgamento clínico, comunicar ao médico plantonista;
- Acionar laboratório para colheita dos exames necessários;
- Coletar gasometria do paciente e entregar resultado a médico plantonista;
- Checar e garantir administração do ATB prescrito em até 01 h;
- Registrar o horário de administração de ATB;
- Monitorizar e reavaliar o paciente;
- Auxiliar na passagem do cateter venoso central e PAM invasiva, quando prescrito, aplicando o checklist de inserção de Cateter Venoso Central para prevenção de IPCS;
- Mensurar e anotar dados vitais.

**Médico Intensivista**

- Avaliar o paciente, caso confirme a suspeita clínica de sepse (infecção + SOFA  $\geq$  2) ou pelo julgamento clínico, confirmar o protocolo SEPSE;
- Solicitar exames laboratoriais para serem colhidos em até 30 minutos e solicitar culturas pertinentes;
- Prescrever ATB padrão do protocolo ou direcionado para o foco provável em até uma hora após início do protocolo (Anexo 3);
- Proceder manejo;
- Instalar cateter central e de PAM invasiva, quando indicado;
- Monitorizar e reavaliar o paciente.

**Técnico de enfermagem (circulante)**

- Solicitar à farmácia os medicamentos necessários, informando tratar-se do protocolo de sepse para dispensação em maior brevidade.

**7.0 FLUXOGRAMA**

Em Anexo.

**8.0 MARCADORES DE PROCESSO**

N/A

**9.0 INDICADORES DE RESULTADOS**

N/A

CÓPIA NÃO CONTROLADA

<b>Setor(es):</b> SCIH	<b>Elaborado Por:</b> Thais Araújo	<b>Revisado Por:</b> Verena Costa	<b>Aprovado Por:</b> Mario Mullen
<b>Código do legado:</b> N/A	<b>Data da Criação</b> 05/03/2021	<b>Data da Validação</b> 01/05/2021	<b>Data da Aprovação</b> 15/07/2021
			<b>3/13</b>

**HOSPITAL CRISTO REDENTOR**

**10.0 DOCUMENTOS RELACIONADOS**

- 10.1 “Protocolo de sepse adulto HSA;”
- 10.2 “Protocolo de gerenciamento de antimicrobiano.”

**11.0 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 11.1 “ALBERT EINSTEIN, Sociedade Beneficente Israelista Brasileira. Agosto de 2020. Disponível em: <https://www.einstein.br/doencas-sintomas/sepse-hemodinamica;>”
- 11.2 “Portal PEDMED. WB WhiteBook, Clinical Decision. Novembro 2019. Disponível em: [https://pebmed.com.br/sepse-revisao-clinica-pebmed/;](https://pebmed.com.br/sepse-revisao-clinica-pebmed/)
- 11.3 “Protocolo de diagnóstico e tratamento a infecção sem disfunção, sepse e choque séptico em adulto, Abril 2020. Disponível em : [https://santacasadevalinhos.com.br/pdf/protocolo-de-prevencao-e-tratamento-a-SEPSE.pdf.](https://santacasadevalinhos.com.br/pdf/protocolo-de-prevencao-e-tratamento-a-SEPSE.pdf)”

**12.0 ANEXOS**

- 12.1 “Critérios SIRS para abertura de Protocolo de Sepse;”
- 12.2 “Critérios SOFA ≥ 2 para abertura do Protocolo de Sepse;”
- 12.3 “Protocolo de gerenciamento de antimicrobiano para sepse;”
- 12.4 “Abordagem inicial da Enfermagem;”
- 12.5 “Critérios SOFA;”
- 12.6 “ Pacote de tratamento de sepse;”
- 12.7 “ Conhecimento complementar.”

CÓPIA NÃO CONTROLADA

<b>Setor(es):</b> SCIH	<b>Elaborado Por:</b> Thais Araújo	<b>Revisado Por:</b> Verena Costa	<b>Aprovado Por:</b> Mario Mullen
<b>Código do legado:</b> N/A	<b>Data da Criação</b> 05/03/2021	<b>Data da Validação</b> 01/05/2021	<b>Data da Aprovação</b> 15/07/2021
			<b>4/13</b>

## HOSPITAL CRISTO REDENTOR

### ANEXO 1

#### CRITÉRIOS SIRS PARA ABERTURA DO PROTOCOLO

Frequência cardíaca  $\geq 90$  bpm.

Temperatura  $\geq 37.8$  °C ou  $\leq 35.8$  °C (na suspeita ou confirmação de um processo infeccioso).

CÓPIA NÃO CONTROLADA

<b>Setor(es):</b> SCIH	<b>Elaborado Por:</b> Thais Araújo	<b>Revisado Por:</b> Verena Costa	<b>Aprovado Por:</b> Mario Mullen
<b>Código do legado:</b> N/A	<b>Data da Criação</b> 05/03/2021	<b>Data da Validação</b> 01/05/2021	<b>Data da Aprovação</b> 15/07/2021
			<b>5/13</b>

## HOSPITAL CRISTO REDENTOR

### ANEXO 2

CRITÉRIOS qSOFA $\geq 2$ PARA ABERTURA DO PROTOCOLO	
Descrição	Pontuação
Frequência respiratória $\geq 22$	1 ponto
PAS $\leq 100$ mmHg	1 ponto
Glasgow $< 15$	1 ponto

CÓPIA NÃO CONTROLADA

<b>Setor(es):</b> SCIH	<b>Elaborado Por:</b> Thais Araújo	<b>Revisado Por:</b> Verena Costa	<b>Aprovado Por:</b> Mario Mullen
<b>Código do legado:</b> N/A	<b>Data da Criação</b> 05/03/2021	<b>Data da Validação</b> 01/05/2021	<b>Data da Aprovação</b> 15/07/2021
			<b>6/13</b>

## HOSPITAL CRISTO REDENTOR

### ANEXO 3

<b>Antibiótico padrão do protocolo de sepse</b>	<b>Antibiótico padrão para infecções associadas e pacientes alérgicos à Rocefin.</b>
Rocefin (Ceftriaxona)	Tazocin (Piperacilina / Tazobactam)

<b>Sepse comunitária</b>	Ceftriaxona 2g 24/24h IV	Ceftriaxone 2g IV 24/24h+ /- Oxacilina 2g IV 4/4h	Oxacilina 2g IV 4/4h + Gentamicina 240mg IV 24/24h (gestantes) ou Clindamicina 600mg IV de 6/6h + Ciprofloxacina 400mg IV 12/12h (alérgicos)
<b>Sepse associada a IRAS de foco não definido</b>	Piperacilina + Tazobactam 4,5g IV de 6/6h	Meropenem + Vancomicina 1 a 2g IV de 12/12h ou Linezolida 600mg de 12/12h IV	Tigeciclina 100mg ataque + 50mg de 12/12h IV + Polimixina B 750mg 12/12h IV + Fluconazol 400mg IV 12/12h ataque e após 24/24h

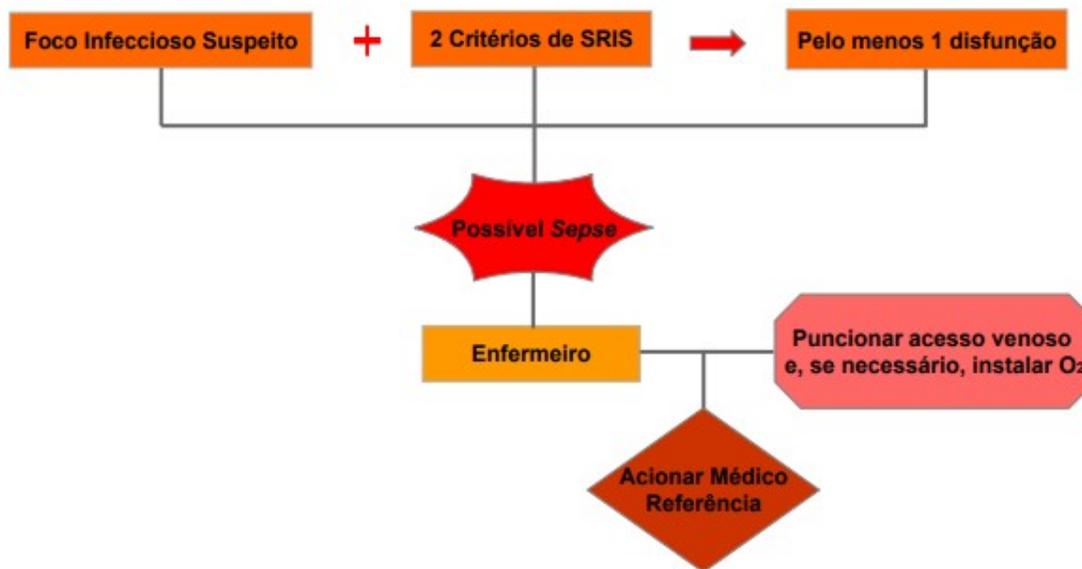
**Observação:** Para os casos de reinternamento a droga de escolha recomendada é a Piperacilina / Tazobactam. Devem ser utilizadas doses máximas para o foco suspeito ou confirmado com dose de ataque nos casos pertinentes, sem ajustes para função renal ou hepática nas primeiras 24 horas da terapia antimicrobiana.

CÓPIA NÃO CONTROLADA

<b>Setor(es):</b> SCIH	<b>Elaborado Por:</b> Thais Araújo	<b>Revisado Por:</b> Verena Costa	<b>Aprovado Por:</b> Mario Mullen
<b>Código do legado:</b> N/A	<b>Data da Criação</b> 05/03/2021	<b>Data da Validação</b> 01/05/2021	<b>Data da Aprovação</b> 15/07/2021
			<b>7/13</b>

ANEXO 4

## ABORDAGEM INICIAL DA ENFERMAGEM



CÓPIA NÃO CONTROLADA

<b>Setor(es):</b> SCIH	<b>Elaborado Por:</b> Thais Araújo	<b>Revisado Por:</b> Verena Costa	<b>Aprovado Por:</b> Mario Mullen
<b>Código do legado:</b> N/A	<b>Data da Criação</b> 05/03/2021	<b>Data da Validação</b> 01/05/2021	<b>Data da Aprovação</b> 15/07/2021
			<b>8/13</b>

## HOSPITAL CRISTO REDENTOR

### ANEXO 5

<b>Escore SOFA</b> (Sequential – Sepsis-Related – Organ Failure Assessment)					
Funções Orgânicas	Pontuação				
	0	1 ponto	2 pontos	3 pontos	4 pontos
<b>Respiração</b> PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> mmHg	≥ 400	< 400	< 300	< 200 com suporte respiratório	< 100 com suporte respiratório
<b>Coagulação</b> Plaquetas/mm <sup>3</sup>	≥ 150 mil	< 150 mil	< 100 mil	< 50 mil	< 20 mil
<b>Fígado</b> Bilirrubina (mg/dL)	< 1,2	1,2 – 1,9	2,0 – 5,9	6,0 – 11,9	> 12,0
<b>Cardiovascular</b> Pressão Arterial Média (mmHg) Drogas: mcg/kg/min	PAM ≥ 70	PAM < 70	Dopamina < 5 ou Dobutamina	Dopamina 5 – 15 ou Adrenalina ≤ 0,1 ou Noradrenalina ≤ 0,1	Dopamina > 15 ou Adrenalina > 0,1 ou Noradrenalina > 0,1
<b>Sistema Nervoso Central</b> Escala de Coma de Glasgow	15	13 – 14	10 – 12	6 – 9	3 – 5
<b>Renal</b> Creatinina (mg/dL) ou Débito Urinário	< 1,2	1,2 – 1,9	2,0 – 3,4	3,5 – 4,9 < 500 mL/dia	≥ 5,0 < 200 mL/dia

CÓPIA NÃO CONTROLADA

<b>Setor(es):</b> SCIH	<b>Elaborado Por:</b> Thais Araújo	<b>Revisado Por:</b> Verena Costa	<b>Aprovado Por:</b> Mario Mullen
<b>Código do legado:</b> N/A	<b>Data da Criação</b> 05/03/2021	<b>Data da Validação</b> 01/05/2021	<b>Data da Aprovação</b> 15/07/2021
			<b>9/13</b>

**HOSPITAL CRISTO REDENTOR**

**ANEXO 6**

**PACOTE DE 1 HORA**

Idealmente, as intervenções devem ser iniciadas na primeira hora, após o reconhecimento de um possível quadro de sepse, mas não necessariamente serão completadas em tão pouco tempo. O “ponto zero” para a contagem do tempo é o momento da triagem do paciente na emergência ou identificação do cenário de sepse em outro setor. Para todos os pacientes em que a equipe médica optar por dar seguimento ao protocolo, o pacote de 1 hora deve ser executado. O mesmo é composto pelos seguintes itens:

1. Coleta de exames laboratoriais para a pesquisa de disfunções orgânicas: gasometria e lactato arterial, hemograma completo, creatinina, bilirrubina e coagulograma.

2. Coleta de lactato arterial o mais rapidamente possível, mas dentro da primeira hora, que deve ser imediatamente encaminhado ao laboratório, afim de evitar resultados falsos positivos. O objetivo é ter resultado deste exame em 30 minutos.

3. Coleta de duas hemoculturas de sítios distintos em até uma hora, conforme rotina específica do hospital, e culturas de todos os outros sítios pertinentes (aspirado traqueal, líquor, urocultura) antes da administração do antimicrobiano. Caso não seja possível a coleta destes exames antes da primeira dose, a administração de antimicrobianos não deverá ser postergada.

4. Prescrição e administração de antimicrobianos de amplo espectro para a situação clínica, por via endovenosa, visando o foco suspeito, dentro da primeira hora da identificação da sepse. A utilização de antimicrobianos deve seguir a orientação do protocolo de uso racional de antimicrobianos do Hospital Santo Amaro que propõe o tratamento empírico, conforme o foco de infecção identificado e a característica da infecção, se comunitária ou associada à assistência à saúde, e perfil de sensibilidade microbiológica.

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

<b>Setor(es):</b> SCIH	<b>Elaborado Por:</b> Thais Araújo	<b>Revisado Por:</b> Verena Costa	<b>Aprovado Por:</b> Mario Mullen
<b>Código do legado:</b> N/A	<b>Data da Criação</b> 05/03/2021	<b>Data da Validação</b> 01/05/2021	<b>Data da Aprovação</b> 15/07/2021
			<b>10/13</b>

## HOSPITAL CRISTO REDENTOR

<b>RESUMO</b>	
PACOTE DE 1 HORA	
<b>1</b>	Medir o lactato sérico e caso acima de 2mmol/L, medir novamente.
<b>2</b>	Obter culturas antes da administração de antibióticos.
<b>3</b>	Iniciar rapidamente antibióticos de grande espectro.
<b>4</b>	Iniciar a rápida reposição volêmica com cristalóide (30mL/kg) caso lactato $\geq$ 4mmol/L ou caso haja hipotensão (PAS < 90mmHg, PAM < 65mmHg).
<b>5</b>	Iniciar vasopressores caso o paciente permaneça hipotenso durante ou após a reposição volêmica, objetivando uma PAM acima de 65 mmHg.

CÓPIA NÃO CONTROLADA

<b>Setor(es):</b> SCIH	<b>Elaborado Por:</b> Thais Araújo	<b>Revisado Por:</b> Verena Costa	<b>Aprovado Por:</b> Mario Mullen
<b>Código do legado:</b> N/A	<b>Data da Criação</b> 05/03/2021	<b>Data da Validação</b> 01/05/2021	<b>Data da Aprovação</b> 15/07/2021
			<b>11/13</b>

**HOSPITAL CRISTO REDENTOR**

**ANEXO 7**

**Conhecimento complementar.**

**SIRS**

- 1- Temperatura central > 38,3°C ou < 36° ou equivalente em axilar;
- 2- FC > 90 bpm;
- 3- FR > 30 rpm, ou Pa CO<sub>2</sub> < 32 mmHg;
- 4- Leucócitos totais >12.000/mm, ou <4.000/mm ou 10% de desvio à esquerda.

Lembrando que SIRS não define sepse, porém ainda é usado como forma de triagem para identificar pacientes com possíveis sepse, infecção, risco de choque séptico.

**Infecção sem disfunção**

Pacientes que possui foco infeccioso suspeito ou confirmado (qualquer tipo de microrganismo), tento ou não critério para SIRS, não tem disfunção orgânica, esta não altera.

**Sepse**

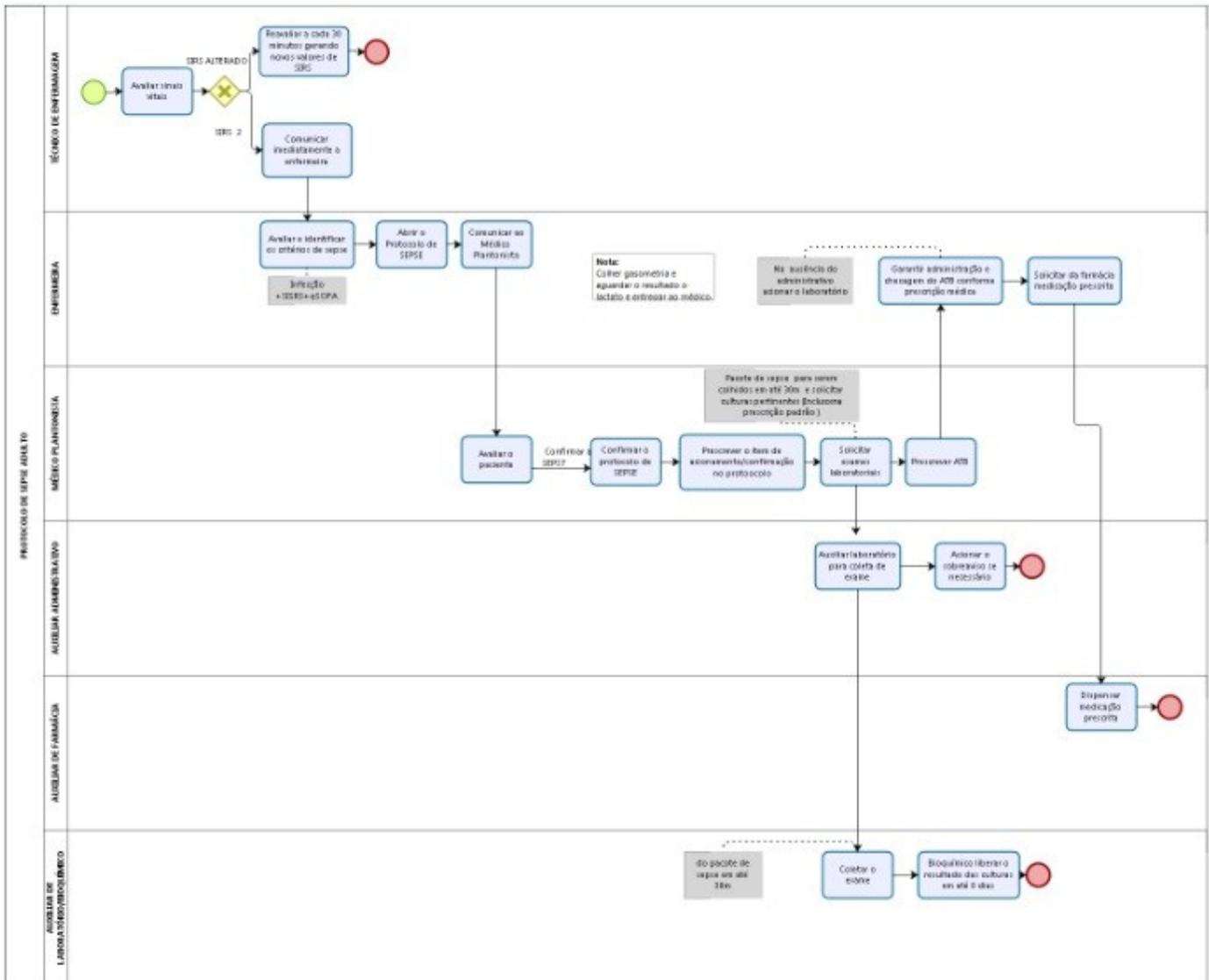
Doença de alta complexidade com alto índice de morbimortaliade. Desencadeada a partir da resposta inflamatória por conta da infecção causada por microrganismos, aciona as células de defesa.

**CÓPIA NÃO CONTROLADA**

<b>Setor(es):</b> SCIH	<b>Elaborado Por:</b> Thais Araújo	<b>Revisado Por:</b> Verena Costa	<b>Aprovado Por:</b> Mario Mullen
<b>Código do legado:</b> N/A	<b>Data da Criação</b> 05/03/2021	<b>Data da Validação</b> 01/05/2021	<b>Data da Aprovação</b> 15/07/2021
			<b>12/13</b>

## HOSPITAL CRISTO REDENTOR

### FLUXOGRAMA



CÓPIA NÃO CONTROLADA

<b>Setor(es):</b> SCIH	<b>Elaborado Por:</b> Thais Araújo	<b>Revisado Por:</b> Verena Costa	<b>Aprovado Por:</b> Mario Mullen
<b>Código do legado:</b> N/A	<b>Data da Criação:</b> 05/03/2021	<b>Data da Validação:</b> 01/05/2021	<b>Data da Aprovação:</b> 15/07/2021
			<b>13/13</b>