



PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
SAÚDE

20. SEPSE
Versão: 21
Departamento: Departamento de Urgência e Emergência
Objetivo: Padronizar o atendimento de pacientes suspeitos e confirmados de Sepsis
Frequência: Contínua
Executante: Médicos e enfermeiros

Índice:

I- Introdução	02
II- Definições	02
II.1.Sepsis	03
II.2.Choque Séptico	03
III- Escores	03
III.1. SOFA	03
III.2.QuickSofa (qSOFA)	04
IV- Abordagem Clínica	05
V- Choque Séptico	06
VI- Diluições Droga Vasoativas	07
VII- Recomendações de Antibióticos	10
VIII- Fluxograma	12
IX - Referências	13

I-Introdução:

Elaborado - 2024	Revisado - 2024	Aprovado -2024
Dra. Lara Suellen M.São Mateus	Dra. Merabe Muniz Diniz Cabral Dr. Alcides Pinto de Souza Júnior	Dr. André Luciano Baitello



A sepse pode ter origem na comunidade, no ambiente hospitalar (nosocomial) ou associada a cuidados de saúde. Cerca de 80% dos casos de sepse são da comunidade.

A causa mais comum de sepse é pneumonia. Estima-se que até 48% dos pacientes internados com diagnóstico de pneumonia evoluem com sepse. Além do pulmão (que representa 63,5% dos casos de sepse), outros focos são: abdome (19,6%), corrente sanguínea (15,1%), trato urinário (14,3%), pele (6,6%), relacionados ao uso de cateter (4,7%) e sistema nervoso central (2,9%).

O paciente séptico pode se apresentar no departamento de emergência com sinais e sintomas relacionados à infecção, à resposta inflamatória sistêmica, ou à disfunção ou falência orgânica.

II - Definições:

Sepse é uma síndrome definida como resposta inflamatória desregulada a uma infecção levando a disfunção no funcionamento de órgãos e sistemas.

O diagnóstico de sepse é feito quando há infecção presumida ou confirmada e aumento de 2 ou mais pontos no escore SOFA (Sequential Sepsis-related Organ Failure Assessment).

II.1. SEPSE: foco presumido + disfunção orgânica (insuficiência respiratória, renal, hepática, neurológica hematológica ou cardiovascular) que pontue SOFA ≥ 2 .

II.2. Choque Séptico: sepse com disfunção cardiovascular e celular associadas. Definido pela presença de hipotensão persistente, necessitando de vasopressores para manter a PAM > 65 mmHg E lactato sérico > 2 mmol/L (18mg/dL) mesmo após adequada ressuscitação volêmica.

Elaborado - 2024	Revisado - 2024	Aprovado -2024
Dra. Lara Suellen M.São Mateus	Dra. Merabe Muniz Diniz Cabral Dr. Alcides Pinto de Souza Júnior	Dr. André Luciano Baitello



III- Escores utilizados para auxiliar tanto na triagem e no diagnóstico, como também para prever gravidade:

III.1. SOFA

O escore SOFA é considerado **padrão ouro** no diagnóstico da sepse, e não deve ser usado para manejo do paciente, apenas para caracterizá-lo. Sua pontuação vai **de zero a 4**. Quando os valores são maiores ou iguais a 2 temos diagnosticada uma disfunção orgânica.

Disfunção orgânica: avaliada através de exames do SOFA

- **Respiratório:** Gasometria - PaO₂/FiO₂
- **Coagulação:** Plaquetopenia
- **Hepático:** Bilirrubina total
- **Cardiovascular:** PAM < 65 mmhg ou uso de DVA
- **Renal:** Avaliação da diurese ou creatinina
- **Neurológico:** Avaliação do Glasgow

Sistema	0	1	2	3	4
PaO ₂ /FiO ₂	≥ 400	< 400	< 300	< 200 c/ VM	< 100 c/VM
Plaquetas (x10 ³ /mm ³)	≥ 150	< 150	< 100	< 50	< 20
BT (mg/dL)	< 1,2	1,2-1,9	2-5,9	6-11,9	> 12
Hemodinâmica	PAM ≥ 70	PAM < 70	Dopamina < 5µg/kg/min ou dobutamina (qualquer dose)	Dopamina 5-15 µg/kg/min Adrenalina ou noradrenalina ≤ 0,1 µg/kg/min	Dopamina > 15 Adrenalina ou noradrenalina > 0,1 µg/kg/min
Glasgow	15	13-14	10-12	6-9	< 6
Creatinina (mg/dL)	< 1,2	1,2-1,9	2-3,4	3,5-4,9	> 5

VM = ventilação mecânica; BT = bilirrubina total; PAM = pressão arterial média.

Elaborado - 2024	Revisado - 2024	Aprovado -2024
Dra. Lara Suellen M.São Mateus	Dra. Merabe Muniz Diniz Cabral Dr. Alcides Pinto de Souza Júnior	Dr. André Luciano Baitello

III.2.QuickSofa (qSOFA)

PAS	< 100 mmHg
FR	>22 ipm
Nível de Consciência	Rebaixamento ou agitação

- Critério de triagem clínica para prever desfecho desfavorável. Possui alto valor preditivo para mortalidade hospitalar para pacientes fora da UTI.
- Cada parâmetro vale 1 ponto (0 a 3) e se for maior ou igual a 2, sugere maior mortalidade ou de maior permanência na UTI.
- Vale ressaltar que se deve suspeitar de uma possível infecção em pacientes que não foram previamente reconhecidos como infectados quando o qSOFA está alterado.

IV- Abordagem Clínica:

Pacote 1º hora: Kit Sepsis + Antibioticoterapia + Expansão Volêmica

a) Exames Kit Sepsis: Gasometria arterial, lactato arterial, hemograma completo, creatinina, *bilirrubina total e frações, coagulograma (TP, TTPA), PCR.

**Bilirrubina Total e frações: solicitar somente em casos de suspeita de foco abdominal, ou se paciente estiver icterico.*

b) Expansão Volêmica: Os pacientes que apresentem hipotensão arterial ou hipoperfusão tecidual devem receber expansão volêmica inicial nas primeiras 3 horas com 30 ml/Kg de cristaloides. Individualizar para cardiopata IC, renal crônico dialítico, anúricos, e idosos com disfunção diastólica (administrar alíquotas de 250ml e reavaliar).

Elaborado - 2024	Revisado - 2024	Aprovado -2024
Dra. Lara Suellen M.São Mateus	Dra. Merabe Muniz Diniz Cabral Dr. Alcides Pinto de Souza Júnior	Dr. André Luciano Baitello

Sinais de hipoperfusão tecidual:

- Débito urinário $\leq 0,5\text{ml/kg/h}$
- Tec ≥ 3 segundos
- Extremidades frias e cianóticas
- Alteração do Nível de consciência
- PAM ≤ 65 mmHg
- Lactato ≥ 2 mmol/l

c) Prescrição e administração de Antibióticos

A escolha da antibioticoterapia inicial deve ser baseada em 4 critérios: situação clínica do paciente considerando foco primário da infecção; histórico de infecções prévias; uso recente de eventuais antimicrobianos; diferenciar entre foco comunitário e nosocomial

V- Choque Séptico: Uso de vasopressor para manter PAM ≥ 65 mmHg e/ou lactato > 2 mmol/l persistente após ressuscitação volêmica adequada.

- 1- Estabilização clínica
- 2- Solicitar novo lactato arterial após 6 horas da solicitação do primeiro;
- 3- Reavaliar sistematicamente sinais clínicos de hipoperfusão tecidual utilizando parâmetros como hipotensão, tempo de enchimento capilar > 3 segundos, presença de livedo, extremidades frias, diminuição da diurese e alteração do nível de consciências associados ao lactato.
- 4- Reavaliar a volemia e a perfusão tecidual para definição da necessidade de nova expansão volêmica de 500 a 1000ml de cristalóide (até 20ml/kg) e/ou indicação de droga vasoativa.

Elaborado - 2024	Revisado - 2024	Aprovado -2024
Dra. Lara Suellen M.São Mateus	Dra. Merabe Muniz Diniz Cabral Dr. Alcides Pinto de Souza Júnior	Dr. André Luciano Baitello



Recomendações:

- **Noradrenalina** é o vasopressor de escolha.
- **Dobutamina** somente se evidência de disfunção miocárdica.
- **Bicarbonato**: Não está indicado o uso de bicarbonato nos casos de acidose láctica em pacientes com pH >7,15, pois o tratamento dessa acidose é o restabelecimento da adequada perfusão. Abaixo desse valor avaliar caso a caso.
- **Corticoide**: Recomendado para pacientes com choque séptico refratário.
Hidrocortisona 50 mg de 6/6 horas.
- **Controle glicêmico** é recomendado o controle adequado da glicemia visando uma meta de < 180 mg/dL, evitando-se hiper e hipoglicemia, bem como variações abruptas.

VI- Diluições de Droga Vasoativas:

Na impossibilidade de garantir acesso venoso central, a noradrenalina pode ser iniciada nessa diluição no acesso periférico. Porém não deve ultrapassar período de 4 horas e não pode ser administrada em doses superiores a 0,5 mcg/kg/min. Dobutamina e Dopamina podem ser administradas em acesso periférico.

- **Noradrenalina**: ampola de 4mg/4ml
 - Diluição: 4 amp (16 mg) + SG5% 234 ml (concentração de 64 mcg/ml)
 - Dose: 0,01 a 3 mcg/Kg/min
- **Dopamina**: ampola de 10 ml/50 mg
 - Diluição: 5 ampolas + SF 0,9% 200 ml (concentração de 1mg/ml)
 - Dose Beta: 3 a 10 µg/Kg/min – Ação predominante em receptor β_1 com aumento da contratilidade miocárdica e da FC e leve aumento da resistência vascular periférica (RVP)

Elaborado - 2024	Revisado - 2024	Aprovado -2024
Dra. Lara Suellen M.São Mateus	Dra. Merabe Muniz Diniz Cabral Dr. Alcides Pinto de Souza Júnior	Dr. André Luciano Baitello



PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
SAÚDE

- Dose Alfa: 10 a 20 $\mu\text{g}/\text{Kg}/\text{min}$ – Ação predominante $\alpha 1$ com vasoconstrição periférica e aumento da PA

- **Dobutamina:** ampola de 250mg/20ml.
-Diluição: 1 ampola + SF0,9% 230 ml (1 mg/ml)
-Dose: 2 a 20 mcg/Kg/miN

Infusão contínua de Dobutamina: 1 ampola + SF0,9% 230 ml (1 mg/ml)

Dose (mcg/kg/min)	5	7,5	10	15	20
50 kg	15 ml/h	22 ml/h	29 ml/h	44 ml/h	60 ml/h
60 kg	18 ml/h	27 ml/h	36 ml/h	54 ml/h	72 ml/h
70 kg	21 ml/h	31 ml/h	42 ml/h	63 ml/h	84 ml/h
80 kg	24 ml/h	36 ml/h	48 ml/h	72 ml/h	96 ml/h
90 kg	27 ml/h	40 ml/h	54 ml/h	81 ml/h	108 ml/h

Infusão contínua de Noradrenalina: 4 amp (16 mg) + SG5% 234 ml (concentração de 64 mcg/ml)

PESO	3 ml/h	5 ml/h	10 ml/h	15 ml/h	20 ml/h	25 ml/h	30 ml/h	35 ml/h	40 ml/h	45 ml/h	50 ml/h
45 Kg	0,07	0,12	0,24	0,36	0,47	0,59	0,71	0,83	0,95	1,07	1,19
50	0,06	0,11	0,21	0,32	0,43	0,53	0,64	0,75	0,85	0,96	1,07
55	0,06	0,10	0,19	0,29	0,39	0,48	0,58	0,68	0,78	0,87	0,97
60	0,05	0,09	0,18	0,27	0,36	0,44	0,53	0,62	0,71	0,80	0,89
65	0,05	0,08	0,16	0,25	0,33	0,41	0,49	0,57	0,66	0,74	0,82
70	0,05	0,08	0,15	0,23	0,30	0,38	0,46	0,53	0,61	0,69	0,76
75	0,04	0,07	0,14	0,21	0,28	0,36	0,43	0,50	0,57	0,64	0,71
80	0,04	0,07	0,13	0,20	0,27	0,33	0,40	0,47	0,53	0,60	0,67
85	0,04	0,06	0,13	0,19	0,25	0,31	0,38	0,44	0,5	0,56	0,63
90	0,04	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,41	0,47	0,53	0,59
95	0,03	0,06	0,11	0,17	0,22	0,28	0,32	0,39	0,45	0,51	0,56
100	0,03	0,05	0,11	0,16	0,21	0,27	0,32	0,37	0,43	0,48	0,53
105	0,03	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,36	0,41	0,46	0,51
110	0,03	0,05	0,10	0,15	0,19	0,24	0,29	0,34	0,39	0,44	0,48

Elaborado - 2024	Revisado - 2024	Aprovado - 2024
Dra. Lara Suellen M.São Mateus	Dra. Merabe Muniz Diniz Cabral Dr. Alcides Pinto de Souza Júnior	Dr. André Luciano Baitello



PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
SAÚDE

Infusão contínua Dopamina: 5 ampolas + SF 0,9% 200 ml (concentração de 1mg/ml).

PESO	10 ml/h	15 ml/h	20 ml/h	25 ml/h	30 ml/h	35 ml/h	40 ml/h	45 ml/h	50 ml/h
45 Kg	3,7	5,6	7,4	9,3	11,1	13	14,8	16,7	18,5
50	3,3	5	6,7	8,3	10	11,7	13,3	15	16,7
55	3	4,5	6,1	7,6	9,1	10,6	12,1	13,6	15,2
60	2,8	4,2	5,6	6,9	8,3	9,7	11,1	12,5	13,9
65	2,6	3,8	5,1	6,4	7,7	9	10,3	11,5	12,8
70	2,4	3,6	4,8	6	7,1	8,3	9,5	10,7	11,9
75	2,2	3,3	4,4	5,6	6,7	7,8	8,9	10	11,1
80	2,1	3,1	4,2	5,2	6,3	7,3	8,3	9,4	10,4
85	2	2,9	3,9	4,9	5,9	6,9	7,8	8,8	9,8
90	1,9	2,8	3,7	4,6	5,6	6,5	7,4	8,3	9,3
95	1,8	2,6	3,5	4,4	5,3	6,1	7	7,9	8,8
100	1,7	2,5	3,3	4,2	5	5,8	6,7	7,5	8,3
105	1,6	2,4	3,2	4	4,8	5,6	6,3	7,1	7,9
110	1,5	2,3	3	3,8	4,5	5,3	6,1	6,8	7,6

VII- Recomendações de Antibióticos

Estas recomendações de antibióticos destinam-se aos pacientes que estão nas UPAS.

1-Foco Pulmonar

Infecção Comunitária	Infecção associada à Saúde
----------------------	----------------------------

Elaborado - 2024	Revisado - 2024	Aprovado -2024
Dra. Lara Suellen M.São Mateus	Dra. Merabe Muniz Diniz Cabral Dr. Alcides Pinto de Souza Júnior	Dr. André Luciano Baitello



PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
SAÚDE

<p style="text-align: center;"><u>PNM Comunitária</u></p> <p>1º Opção: Ceftriaxona 2g a cada 24 h 5-7 dias + Azitromicina 500mg VO 5 - 7 dias</p> <p>2º Opção: Amoxicilina + Clavulanato VO 1g de 8/8h 5 - 7 dias + Azitromicina VO 500mg a cada 24h 5 - 7 dias Na falta de Amoxicilina + Clavulanato utilizar somente Levofloxacino 750mg 1x/dia por 5 a 7 dias.</p> <p>Doença Pulmonar Crônica: Levofloxacino VO 750 mg a cada 24 horas 5 a 7 dias</p> <p style="text-align: center;"><u>PNM Broncoaspirativa</u></p> <p>1º Opção: Amoxicilina + Clavulanato 2g de 8/8h 5 a 7 dias</p> <p>Se alergia à Beta lactâmicos ou na falta de Amoxicilina + Clavulanato :</p> <p>Levofloxacino VO 750 mg a cada 24 horas 5 a 7 dias + Clindamicina VO 600mg de 8/8 horas 5 a 7 dias.</p>	<p>- Piperacilina-tazobactam 4,5g a cada 6 horas 5-7 dias.</p> <p>- Se uso prévio de cefalosporinas ou quinolonas, trocar Piperacilina- tazobactam por Meropenem</p>
--	--

2-Foco Urinário

Infecção Comunitária	Infecção associada à Saúde
- Ceftriaxona 2g ev a cada 24 horas 5-7 dias	- Meropenem 1g a cada 8 horas 5 - 7 dias. (se tiver urocultura discutir com coordenador possibilidade de troca)

Elaborado - 2024	Revisado - 2024	Aprovado -2024
Dra. Lara Suellen M.São Mateus	Dra. Merabe Muniz Diniz Cabral Dr. Alcides Pinto de Souza Júnior	Dr. André Luciano Baitello



3-Foco Abdominal

Infecção Comunitária	Infecção associada à Saúde
- Ceftriaxona 2g ev a cada 24h + Metrodinazol 500mg de 8/8h.	- Meropenem 1g de 8/8h.

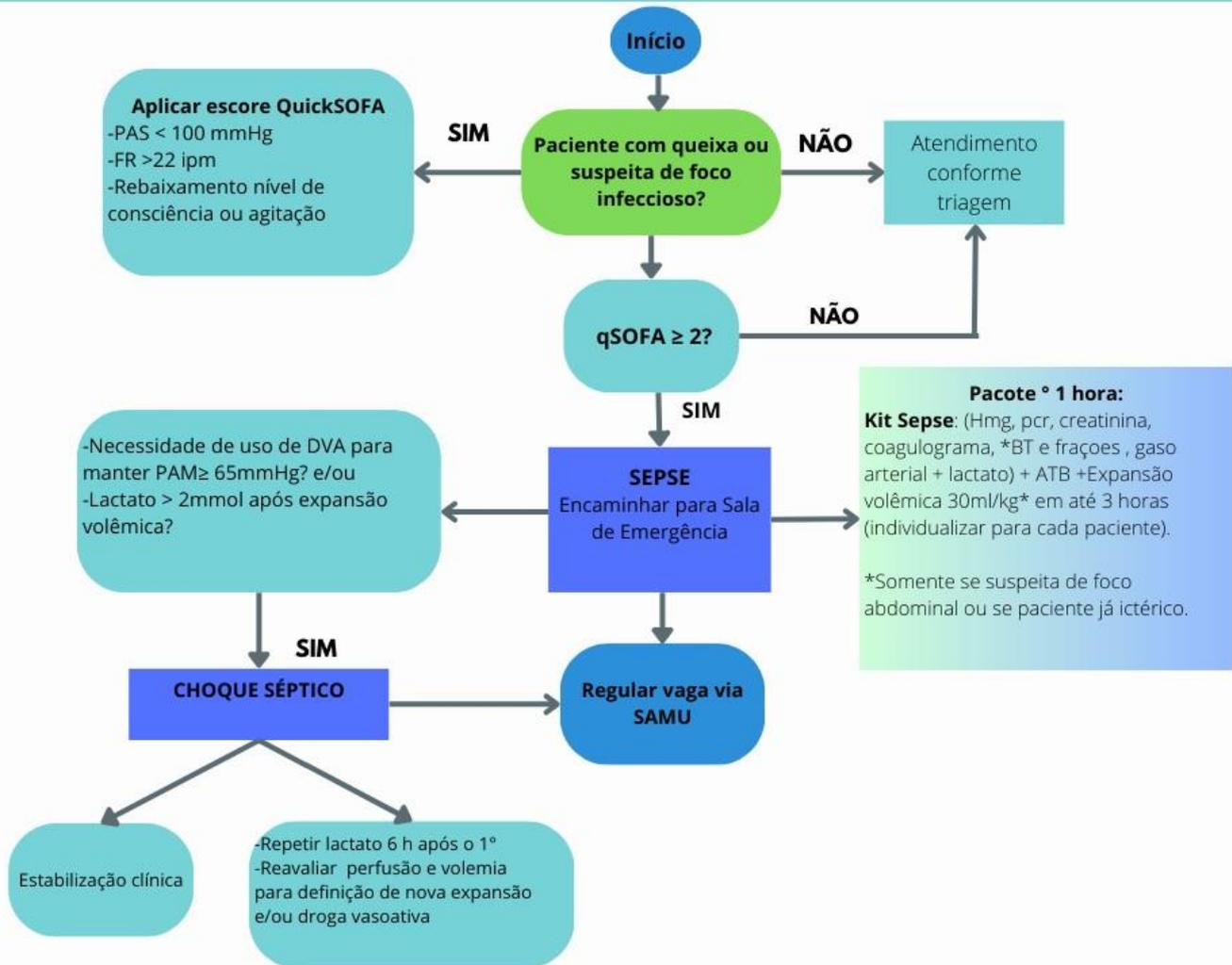
4-Partes Moles

Infecção Comunitária	Infecção associada à Saúde
- Ceftriaxona 2g a cada 24h 5-7 dias -Se necrose associar Clindamicina 600mg a cada 8 horas.	- Vancomicina 15 a 20mg/kg/dose de 8/8h. - Se doença vascular crônica/pé diabético/LPP: Associar Piperacilina sódica/Tazobactam sódico 4,5g de 6/6h ou Meropenem 1g de 8/8h.

VIII – Fluxograma Sepsé

Fluxograma Sepsé

Elaborado - 2024	Revisado - 2024	Aprovado –2024
Dra. Lara Suellen M.São Mateus	Dra. Merabe Muniz Diniz Cabral Dr. Alcides Pinto de Souza Júnior	Dr. André Luciano Baitello



IX. Referências

Elaborado - 2024	Revisado - 2024	Aprovado - 2024
Dra. Lara Suellen M. São Mateus	Dra. Merabe Muniz Diniz Cabral Dr. Alcides Pinto de Souza Júnior	Dr. André Luciano Baitello



PREFEITURA MUNICIPAL
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
SAÚDE

- 1- Instituto Latino Americano de Sepse. Implementação de protocolo gerenciado de sepse: protocolo clínico [Internet]. São Paulo: ILAS; 2018. Disponível em: <https://ilas.org.br/assets/arquivos/ferramentas/protocolode-tratamento.pdf>.
- 2- Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W et al (2017) Surviving sepsis campaign: international guidelines for the management of sepsis and septic shock— 2016. Int Care Med. doi:10.1007/s00134-017-4683-6 .Machado FR, de Assunção MSC, Cavalcanti AB, Japiassú AM, de Azevedo LCP, Oliveira MC. Getting a consensus: advantages and disadvantages of Sepsis 3 in the context of middle-income settings. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. 2016;28(4):361-365. doi:10.5935/0103-507X.20160068.
- 3- 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.
- 4- Terapia Intensiva: hemodinâmica/ Elias Knobel: Editora Atheneu.

Elaborado - 2024	Revisado - 2024	Aprovado –2024
Dra. Lara Suellen M.São Mateus	Dra. Merabe Muniz Diniz Cabral Dr. Alcides Pinto de Souza Júnior	Dr. André Luciano Baitello