



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 012 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 1/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

1. INTRODUÇÃO

A Sepsé é uma resposta desregulada do hospedeiro a um processo infeccioso e é um importante problema de saúde global ¹. Em todo o mundo cerca de 1,2 milhões de crianças por ano são diagnosticadas com sepsé, sendo que 22 crianças para cada 100.000 pessoas por ano apresentam sepsé grave ².

Sabendo que o reconhecimento precoce da Sepsé é importante, pois permite que o tratamento seja iniciado em momento oportuno, e com isso, há uma importante melhora da morbidade e mortalidade dos pacientes, as Diretrizes Internacionais da Campanha de Sobrevivência à Sepsé para o tratamento de choque séptico e disfunção orgânica associada à sepsé em crianças do ano de 2020 mostram que o uso de ferramentas para triagem sistemática da sepsé aumentam a confiabilidade do reconhecimento da sepsé e qualificam profissionais de saúde a buscarem rápida reavaliação médica ³.

1.1. Definições

a) Síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS) na pediatria é caracterizada pela presença de, ao menos, dois dos seguintes critérios, sendo que um deles deve ser alteração da temperatura ou do número de leucócitos ⁴.

- Hipertermia ou hipotermia.
- Taquicardia - frequência cardíaca (FC) inapropriada para idade na ausência de estímulos externos, uso crônico de medicações ou estímulo doloroso - ou Bradicardia para crianças menores de 1 ano na ausência de estímulo vagal externo, uso de betabloqueadores β -adrenérgicos ou doenças cardíacas congênitas.
- Taquipnéia - frequência respiratória (FR) aumentada para idade OU necessidade de ventilação mecânica para doença aguda que não esteja relacionada à doença neuromuscular de base ou resposta pós-anestésico.
- Leucocitose ou leucopenia que não sejam secundárias à quimioterapia, ou presença de formas jovens de neutrófilos no sangue periférico.

Observação: A presença de febre nas últimas 4 horas antes da apresentação do paciente no hospital deve ser considerada como um critério de SIRS. Se a contagem de leucócitos não puder ser realizada, devem ser considerados para o diagnóstico de SIRS a presença de: alteração de temperatura e da frequência cardíaca ou da frequência respiratória ⁵.

b) Infecção é a doença causada por qualquer patógeno infeccioso ou a síndrome clínica associada com alta probabilidade de infecção. A infecção pode ser suspeita ou confirmada através de: cultura positiva, PCR (proteína C reativa), exames laboratoriais, exames de imagem ou achados positivos no exame clínico.

Aprovação da Diretoria Clínica: Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade HC - Gestão 2022



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 010 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 2/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

c) Sepsis é definida pela presença de um quadro infeccioso, suspeito ou confirmado, associado a presença de dois ou mais sinais de SIRS, sendo um deles hipertermia/hipotermia e/ou alteração de leucócitos. Observe a tabela (1). Mesmo que estes critérios sejam muito sensíveis, atualmente conceitua-se sepsis como falência multiorgânica potencialmente fatal consequente à resposta desregulada do organismo a um processo infeccioso. Esta resposta desordenada pode oscilar desde uma manifestação exagerada e descontrolada de atividade pró-inflamatória, com apresentação clínica florida e intensa, até manifestação frustra secundária à ausência de resposta inflamatória⁶.

d) Sepsis grave é caracterizada por: (1) dois ou mais critérios de SIRS, (2) infecção confirmada ou suspeita, e (3) disfunção cardiovascular, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) ou maior ou igual a 2 disfunções de órgãos (neurológica, hematológica, renal, hepática)³.

e) Choque séptico é o quadro de sepsis associado a disfunção cardiovascular (que inclui: hipotensão, necessidade de medicação vasoativa ou perfusão prejudicada)³.

f) Disfunção Orgânica pode ser adequadamente avaliada observando os seguintes critérios:

- **Cardiovascular:** após administração de fluidos endovenosos ≥ 40 mL/kg em uma hora, o paciente apresentar: hipotensão arterial (pressão arterial sistólica (PAS) < percentil 5 para idade ou PAS < 2 desvios padrão abaixo do normal para a idade) **OU** necessidade de droga vasoativa para manter a PAS dentro dos valores normais (exceto dopamina maior ou igual 5mcg/Kg/min) **OU** dois dos seguintes parâmetros de perfusão orgânica inadequada: tempo enchimento capilar (TEC) prolongado; diferença entre a temperatura central e a periférica $> 3^{\circ}\text{C}$; oligúria (débito urinário $< 1,0$ mL/kg/h), acidose metabólica inexplicável: déficit de bases $> 5,0$ mEq/L; lactato acima de 2 vezes o valor de referência.

- **Respiratória:** é caracterizada por $\text{PaCO}_2 > 20$ mmHg acima da PaCO_2 basal **OU** $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ na ausência de cardiopatia cianótica ou doença pulmonar pré-existente **OU** necessidade de $\text{FiO}_2 > 50\%$ para manter $\text{SatO}_2 \geq 92\%$ **OU** necessidade de ventilação não invasiva (VNI) ou ventilação mecânica (VM).

- **Neurológica:** observada através da alteração do nível de consciência, constatada através da Escala de Coma de Glasgow (ECG) ≤ 11 **OU** alteração aguda do nível de consciência com queda ≥ 3 pontos do nível basal da ECG.

- **Hepática:** presença de aumento significativo de bilirrubinas totais (≥ 4 mg/dl) **OU** ALT/TGP ≥ 2 vezes maior que o limite superior para idade.

- **Renal:** observada através do aumento da Creatinina ≥ 2 vezes que o limite superior para idade **OU** aumento de creatinina de 2 vezes em relação ao basal.

- **Hematológica:** notada através da redução de 50% no número de plaquetas em relação ao maior valor registrado nos últimos 3 dias ou contagem de Plaquetas $< 80.000/\text{mm}^3$ **OU** RNI > 2 .



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 012 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 3/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

OBSERVAÇÃO: PaCO₂: pressão parcial de CO₂ em sangue arterial, PaO₂: pressão parcial de O₂ em sangue arterial, FiO₂: Fração inspirada de O₂, SatO₂: Saturação de O₂, VNI: ventilação não invasiva, VM: ventilação mecânica, ALT: alanina aminotransferase, TGP: transaminase glutâmico pirúvica, RNI: Razão Normalizada Internacional 5.

Segue abaixo na **Tabela 1**, valores dos parâmetros como frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial sistólica e contagem de leucócitos divididos em grupos etários para o auxílio no diagnóstico de Seps.

TABELA 1: Valores de limite para Frequência Cardíaca, Frequência Respiratória, Pressão Arterial e Contagem de Leucócitos para definição de seps. Legenda: NA – não aplicável; PAS – pressão arterial sistólica.

Grupo Etário	Taquicardia	Bradicardia	Taquipnéia	Contagem de leucócitos x 10 /mm ³	PAS (mmHg)
0 a 1 semana	>180	<100	>50	>34	<59
1 semana a 1 mês	>180	<100	>40	>19,5 ou <5	<69
1 mês a 1 ano	>180	<90	>34	>17,5 ou <5	<69
2 a 5 anos	>140	na	>22	>15,5 ou <6	<74
6 a 12 anos	>130	na	>18	> 13,5 ou <3,5	<83
13 a < 18 anos	>110	na	>14	>11 ou <4,5	<90

Adaptado de Martin et al 2019 7.

Aprovação da Diretoria Clínica: Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade HC - Gestão 2022



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 010 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 4/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

1.2. Apresentação Clínica

1.2.1. Aspectos Clínicos

- Febre;

- Hipotermia;

• Taquicardia (Observação: a taquicardia pode ser uma resposta secundária ao quadro de febre, ansiedade, desidratação, dor/desconforto, anemia ou agitação. Mas se houver persistência da taquicardia sinusal, mesmo com o retorno da temperatura ao normal, isso é um indicador de disfunção circulatória. Nas crianças febris, a frequência cardíaca pode ser ajustada deduzindo aproximadamente 10 batimentos por minuto para cada 1°C de elevação na temperatura);

- Taquipneia;

- Pulso diminuído, fraco ou limitado;

- Tempo de enchimento capilar anormal central ≥ 3 segundos ou flash < 1 segundos 8.

O tempo de enchimento capilar prolongado associado a extremidades frias, taquicardia e pressão arterial ainda intacta são sinais de choque em fase inicial 9;

• Hipotensão, que é um sinal tardio de disfunção cardiovascular e choque em pacientes pediátricos e, por isso, não é necessário sua presença para diagnóstico de Choque Séptico.

• Alteração do nível de consciência, que é observado através de: irritabilidade, choro inapropriado, sonolência inadequada, a não interação com o cuidador, difícil de despertar (letárgico ou obnubilado), confuso;

- Púrpura em qualquer parte do corpo ou petéquias abaixo da linha do mamilo;

- Aparência tóxica ou doente;

- Sinais de desidratação;

- Rubor;

- Tônus muscular diminuído em recém-nascidos e bebês;

- Depressão ou insuficiência respiratória.

Os pacientes com diagnóstico de patologias crônicas, lactentes jovens e recém-nascidos apresentam risco elevado para sepse e podem não apresentar sinais típicos da síndrome. Por isso, é importante estar atendo aos seguintes casos:

baixo peso)

- Lactentes jovens (< 1 ano) e recém-nascidos (principalmente prematuros de muito

- Doença oncológica

Aprovação da Diretoria Clínica: Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade HC - Gestão 2022



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 012 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 5/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

- Asplenia
- Transplante de medula óssea
- Presença de cateter venoso central
- Transplante de órgão sólido
- Imunodeficiência / Imunossupressão / Imunocomprometidos⁵

2. OBJETIVO

Este protocolo tem como objetivo estabelecer critérios de triagem para o atendimento aos pacientes pediátricos em quadros de Sepsis e Choque Séptico nos Pronto Socorros pediátricos do Complexo Autárquico HCFMB.

Observação: As recomendações contidas neste documento são de caráter provisório e poderão ser modificadas à medida que novas informações forem obtidas e novos conhecimentos forem gerados.

3. PÚBLICO ALVO

Médicos pediatras, Enfermeiros, Técnicos de enfermagem e Multiprofissionais do Complexo Autárquico HCFMB.

4. DIAGNÓSTICO:

4.1. Avaliação Clínica

A avaliação clínica cuidadosa e sistematizada para diagnóstico de Sepsis ou Choque Séptico na pediatria é muito importante. A realização da abordagem através do “ Olhar e ouvir primeiro, depois tocar e medir” (Tabela 2) permite uma avaliação rápida abordando os seguintes pontos:

- Estado Geral: consciência, tônus, contato visual, interação, comunicação, conforto, dor.
- Respiração: posição do corpo, sons, sinais de dispnéia, frequência respiratória, saturação.
- Sistema circulatório: palidez, cianose, temperatura da pele central vs. periférica, tempo de enchimento capilar, frequência cardíaca, pressão arterial⁹.

Aprovação da Diretoria Clínica: Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade HC - Gestão 2022



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 010 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 6/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

Tabela 2: Avaliando um paciente com sepse, "olhar, ouvir e tocar".

Estado geral	Paciente está criticamente doente? Como está o estado de consciência? Avaliar: consciência, tônus, contato visual, interação, comunicação, conforto e dor.
Via Aérea	Paciente está taquipneico ou dispneico? Avaliar: posição do corpo, sons, sinais de dispnéia, frequência respiratória, saturação.
Sistema Circulatório	Como está a coloração da pele e o tempo de enchimento capilar? Paciente apresenta taquicardia? O pulso está fino, cheio, amplo (central vs. periférico)? Avaliar: palidez, cianose, temperatura da pele central vs. periférica, tempo de enchimento capilar, frequência cardíaca, pressão arterial.

Adaptado de Buettcher et al. 2019 9.

4.2. Uso de Ferramentas de Triagem

O sucesso no tratamento da sepse é dependente do diagnóstico precoce e o início rápido das medidas de suporte ¹⁰. As ferramentas de gerenciamento de sepse são objetos importantes que auxiliam no diagnóstico precoce dos pacientes com quadro de sepse, sepse grave ou choque séptico e permitem que ocorra a implementação da terapia adequada de forma rápida, reduzindo a morbidade e a mortalidade dos pacientes.

Os protocolos de gerenciamento de sepse pediátrica devem ser iniciados na presença de SIRS e suspeita de infecção e **antes** que ocorra o quadro de hipotensão. E para que isso ocorra, todos os profissionais que atuam no atendimento pediátrico devem estar familiarizados com as ferramentas que são instituídas no serviço do qual fazem parte ⁵.

Aprovação da Diretoria Clínica: Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade HC - Gestão 2022



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 012 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 7/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

Protocolo Para Gerenciamento de Sepse na Pediatria

Ficha de Triagem

Local de Internação:

Dados do Paciente:

Nome Completo: Idade:

Rh: Leito:

Enfermagem/ Médico 1- Paciente apresenta critérios de SIRS?

Idade	FC (bpm)	FR (ipm)	Temperatura (°C)	PAS (mmHg)	Leucócitos (103/mm ³)
1m- 1a	() >190 ou < 90	() >60	() > 38,5 ou < 36	() < 70	() > 17,5 ou < 5
2- 5a	() > 140	() >40	() > 38,5 ou < 36	() < 70 + (idades em anos x 2)	() > 15,5 ou < 6
6 - 12a	() > 140	() > 30	() > 38,5 ou < 36	() < 70 + (idades em anos x 2)	() > 13,5 ou < 4,5
13 - <18a	() > 100	() >16	() > 38,5 ou < 36	() < 90	() > 11 ou < 4,5

Adaptado do Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS) ¹¹

Observação: O diagnóstico deve ser registrado no prontuário e na folha específica de triagem do protocolo institucional. É sempre importante lembrar que **o que não estiver documentado é considerado não realizado**. A partir desse ponto, o paciente deve ser tratado com Urgência Médica e na sala de emergência com monitorização contínua.

Aprovação da Diretoria Clínica: Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade HC - Gestão 2022



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 010 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 8/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

Enfermagem/ Médico 2 - Paciente apresenta um ou mais dos critérios de disfunção orgânica abaixo?

<input type="checkbox"/> Alteração da perfusão	<input type="checkbox"/> em flush <input type="checkbox"/> lentificado - TEC > 2 segundos
<input type="checkbox"/> Mudança aguda do estado neurológico	<input type="checkbox"/> irritabilidade <input type="checkbox"/> agitação <input type="checkbox"/> choro inapropriado <input type="checkbox"/> sonolência <input type="checkbox"/> pobre interação com familiares <input type="checkbox"/> letargia <input type="checkbox"/> coma
<input type="checkbox"/> Oligúria	< ou = 0,5 ml/ kg/ h Volume: ml/kg/h (anotar valor aferido)
<input type="checkbox"/> Dessaturação	SpO ₂ < 92% em ar ambiente. SpO ₂ = (anotar valor aferido)
<input type="checkbox"/> Hipotensão	PA= (anotar valor aferido)

Adaptado do Instituto Latino Americano de Sepsis (ILAS) ¹¹

Observação: O exame físico completo deve ser prontamente realizado com atenção especial no sistema cardiorespiratório, com SatO₂, FR, FC, PA, TEC, amplitude de pulsos, nível de consciência e diurese. Atentar que alteração em 3 ou mais tópicos sugere sepse.

Aprovação da Diretoria Clínica: Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade HC - Gestão 2022



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 012 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 9/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

Avaliação Médica 1 – Paciente com quadro clínico sugestivo de Infecção?

<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Se sim, qual o provável diagnóstico?
<input type="checkbox"/> Pneumonia / Empiema
<input type="checkbox"/> Infecção Urinária
<input type="checkbox"/> Infecção Abdominal Aguda
<input type="checkbox"/> Meningite
<input type="checkbox"/> Endocardite
<input type="checkbox"/> Infecção de pele e partes moles
<input type="checkbox"/> Infecção de prótese
<input type="checkbox"/> Infecção Óssea / articular
<input type="checkbox"/> Infecção de corrente sanguínea associada ao cateter
<input type="checkbox"/> Sem foco definido
<input type="checkbox"/> Outras infecções:

Adaptado do Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS) ¹¹.

Avaliação Médica 2 - O paciente apresenta critérios para:

<input type="checkbox"/> Sepse (ainda sem disfunção clínica, necessita coleta de exames para descartar disfunção orgânica laboratorial)
<input type="checkbox"/> Sepse grave
<input type="checkbox"/> Choque séptico
<input type="checkbox"/> Descartado o diagnóstico de Sepse/ Sepse grave/ Choque Séptico
<input type="checkbox"/> Sepse grave / Choque Séptico em cuidados de fim de vida

Adaptado do Instituto Latino Americano de Sepse (ILAS) ¹¹

Observação: O tempo para realização das etapas de avaliação clínica até início do tratamento é de 15 minutos. Terminada a avaliação inicial, o médico deve classificar o paciente em uma das categorias acima e indicar o tratamento que deve ser realizado.

O protocolo deve ser encerrado caso o diagnóstico de sepse, sepse grave ou choque séptico seja excluído ou na presença de sepse grave/ choque séptico em pacientes que recebam cuidados de fim de vida ⁵.

Aprovação da Diretoria Clínica: Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade HC - Gestão 2022



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 010 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 10/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

5. CONDUTAS NAS PRIMEIRA HORA

5.1. Medidas Gerais:

Monitorização: deve ser realizada com oximetria de pulso contínua, ECG (eletrocardiograma) contínuo, aferição de PA (pressão arterial) não invasiva a cada 15 minutos, controle da temperatura e do débito urinário, glicemia capilar (HGT).

Oxigenoterapia: deve ser ofertada para pacientes com alteração da frequência respiratória, desconforto respiratório e/ou dessaturação, através de máscara não reinalante, CPAP ou Cânula nasal de alto fluxo (High flow), com o objetivo de manter a saturação de oxigênio maior que 92%.

Acesso vascular: deve ser rapidamente obtido através de dois acessos venosos periféricos ou intra-ósseos 5 .

Kit Sepsis (exames laboratoriais) é composto por: hemograma completo, bilirrubinas, creatinina, coagulograma, ALT (alanino-aminotransferase), AST (aspartato-aminotransferase), glicemia, cálcio sérico, gasometria arterial e lactato arterial, hemoculturas e culturas de sítios suspeitos 12 .

Demais exames como: eletrólitos (sódio e potássio), ureia, troponina, PCR (proteína C reativa), procalcitonina, ferritina, D-dímero, fibrinogênio e hormônios tireoideanos, ficam a critério do médico que está responsável pelo paciente.

Observações:

- O objetivo é obter o resultado do lactato em até 30 minutos após a coleta.
- Crianças em choque frio, comumente apresentam níveis normais de lactato.
- Hemoculturas: coletar 1 frasco para lactentes e escolares (pelo pouco volume de sangue) e 2 frascos para adolescentes e adultos jovens ⁵.

5.2 Antimicrobianos

A administração de antimicrobianos até 1 hora após o reconhecimento de sepsis grave ou choque séptico é fortemente recomendada, pois , essa medida mostrou redução da mortalidade em crianças com sepsis ³.

A tabela 3 demonstra propostas de antibioticoterapia para pacientes pediátricos com sepsis.

Aprovação da Diretoria Clínica: Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade HC - Gestão 2022



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 012 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 11/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

Tabela 3: Antibioticoterapia para pacientes pediátricos com Sepses

Situação Clínica	Antibioticoterapia
Sepses sem foco definido	Ceftriaxone 100 mg/kg/dia
Sepses sem foco definido de origem hospitalar	Vancomicina 60 mg/kg/ dia + Cefepime 100 mg/kg/ dia
Neutropenia febril	Cefepime 150 mg/kg/dia
Neutropenia febril + suspeita de infecção de cateter de longa permanência	Cefepima 150 mg/ kg/dia + Vancomicina 60 mg/kg/ dia
Sepses de foco abdominal	Ceftriaxone 100 mg/ kg/día + Gentamicina 7 mg/kg/dia + Metronidazol 30 mg/kg/dia ou Clindamicina 30 mg/Kg/dia
Sepses de foco abdominal de origem hospitalar	Cefepime 100 mg/kg/dia + Gentamicina 7 mg/kg/dia + Metronidazol 30 mg/kg/dia ou Clindamicina 30 mg/Kg/dia
Sepses secundária a Pneumonia atípica	Ceftriaxona 100 mg/kg/día + Azitromicina 10 mg/kg/dia
Síndrome do Choque Tóxico estafilocócico	Ceftriaxone 100 mg/kg/día + clindamicina 30 mg/kg/dia
Sepses secundária a encefalite	Ceftriaxone 100 mg/kg/dia + Aciclovir 30 mg/kg/dia

Adaptado de Garcia PC et al. 2019¹³.

5.3. Fluidoterapia e Droga Vasoativa

A ressuscitação volêmica é fortemente recomendada para pacientes pediátricos que apresentam quadro de sepsis grave ou choque séptico devido ao importante déficit de fluido que ocorrem nesses pacientes. Os cristalóides são as soluções preconizadas e o volume a ser administrado deve ser calculado considerando o peso corporal ideal³.

O SCCM (Surviving Sepsis Campaign Children 's Guidelines) orienta as seguintes medidas para ressuscitação volumétrica e início das drogas vasoativas:

Aprovação da Diretoria Clínica: Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade HC - Gestão 2022



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 010 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 12/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

a) Serviços de Saúde com UTIP (Unidade de Terapia Intensiva pediátrica)

Perfusão anormal com ou sem hipotensão	1) na ausência de sinais de sobrecarga hídrica, administrar bolus de RL – Ringer lactato 10 a 20 ml/kg.
	2) Reavaliar estado hemodinâmico, se necessário, repetir bolus de 10 - 20 ml/kg de RL até a resolução do choque ou presença de sinais de sobrecarga hídrica.
	3) Avaliar função cardíaca.
	4) Na presença de disfunção miocárdica considerar epinefrina ou se houver choque persistente após 40 - 60 ml/ kg de bolus fluidos ou sinais de sobrecarga hídrica, introduzir epinefrina/norepinefrina.

Adaptado de Weiss et al. 2020,³

b) Serviços de saúde sem UTIP

Perfusão anormal sem hipotensão	Perfusão anormal com hipotensão
Não realizar expansões hídricas, a menos que o paciente apresente perdas volumétricas, como: diarreia.	Se não houver sinais de sobrecarga volumétrica, realizar bolus de Ringer Lactato ou SF0,9% 10-20ml/kg.
Iniciar soro de manutenção	Verificar a resposta hemodinâmica e, se necessário, repita os bolus de cristalóide, 10-20 mL/kg, até a normalização da PA (pressão arterial) ou aparecimento de sinais de sobrecarga hídrica.
Monitorização hemodinâmica cuidadosa	Avaliar a função cardíaca.
Considerar uso de droga vasoativa	Iniciar epinefrina/norepinefrina se a hipotensão persistir após 40 mL/kg ou se surgirem sinais de sobrecarga hídrica.

Adaptado de Weiss et al. 2020,³

Aprovação da Diretoria Clínica: Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade HC - Gestão 2022



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 012 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 13/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

E para organização e controle do tratamento realizado ao paciente, é recomendado o uso do *checklist* a seguir:

CHECKLIST de condutas da primeira hora:

Diagnóstico de sepse grave ou choque séptico: ___/___/___ às ___:___

Itens da 1ª hora:

- () Oferta de oxigênio ___/___/___ às ___:___
- () Acesso venoso / intra ósseo ___/___/___ às ___:___
- () Kit sepse ___/___/___ às ___:___
- () Outras culturas ___/___/___ às ___:___
- () Antibioticoterapia ___/___/___ às ___:___
- () Ressucitação volêmica 40-60 mL/kg ___/___/___ às ___:___
- () Início de drogas vasoativas ___/___/___ às ___:___
- () Reavaliar o paciente em termos de volemia e perfusão

Objetivos terapêuticos desejáveis da 1ª hora:

- () Tempo de enchimento capilar \leq 2 segundos
- () Pressão arterial sistólica Normal para a faixa etária
- () Ausência de diferença entre pulso central e periférico () Diurese $>1\text{mL/kg/h}$
- () Extremidades Aquecidas
- () Estado neurológico normal
- () Saturação venosa central* $\text{SvcO}_2 \geq 70\%$ () Índice cardíaco* $3,3-6,0 \text{ L/min/m}^2$
- () Pressão de perfusão* Normal para a faixa etária Adaptado do Instituto Americano de Sepse (ILAS) ⁵.



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 010 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO

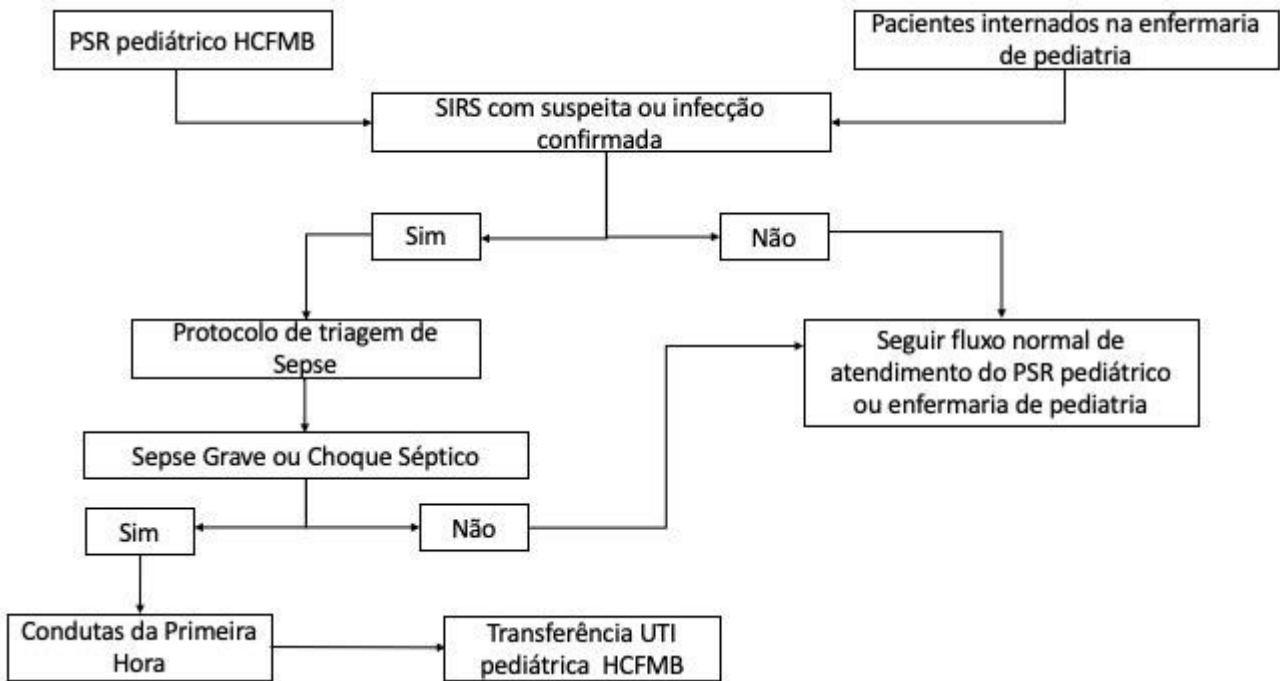


PRC PED 010 - PÁG.: 14/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

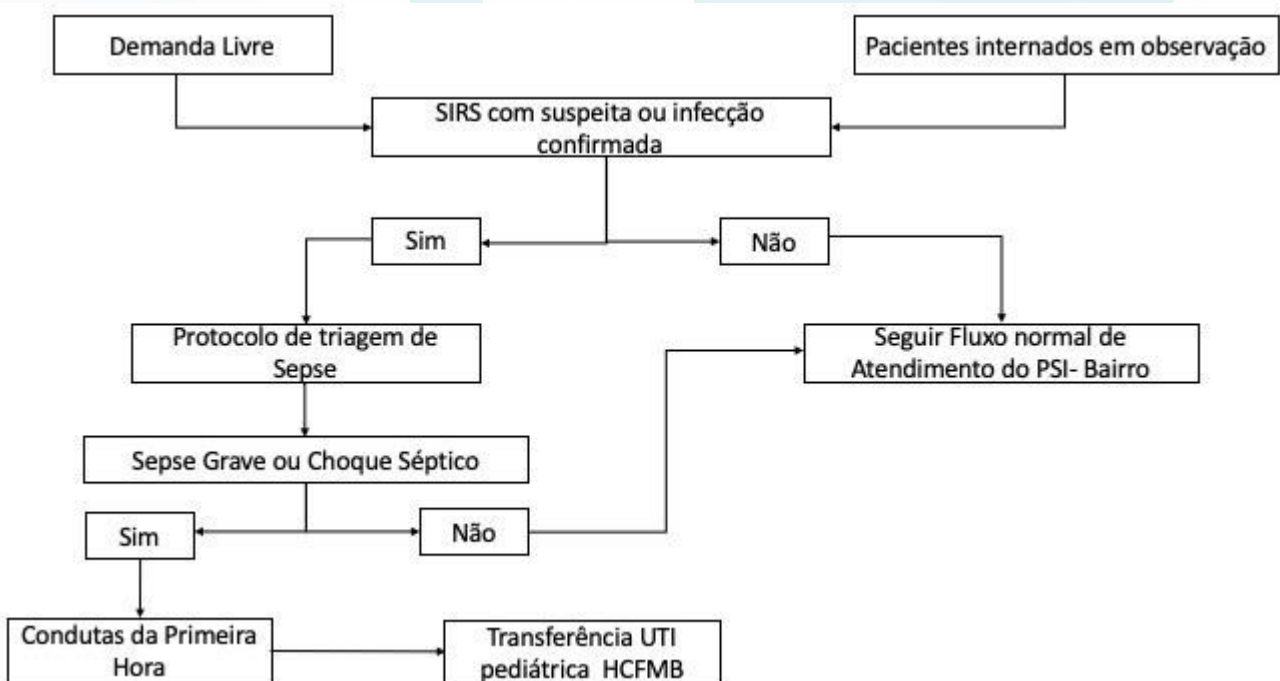
6. FLUXOGRAMA

Seguem abaixo os fluxogramas do PSR pediátrico e PSI – Bairro

a) Fluxograma de atendimento e condutas do PS Pediátrico REFERENCIADO do HCFMB



b) Fluxograma de atendimento e condutas do PRONTO SOCORRO INFANTIL (PSI) –Bairro



SERVIÇO DE PEDIATRIA



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 012 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 15/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

7. AUTORES, COLABORADORES E REVISORES

7.1. Autores

- Tatiana de Campos Melo
- Joelma Gonçalves Martin, Prof. Dr. José Roberto Fioretto
- Rejane Maria Tommasini Grotto

7.2. Revisora

- Marise Pereira da Silva

8. REFERÊNCIAS

1. Rudd, K. E. et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet* 395, 200–211 (2020).
2. Fleischmann-Struzek, C. et al. The global burden of paediatric and neonatal sepsis: a systematic review. *Lancet Respir. Med.* 6, 223–230 (2018).
3. Weiss, S. L. et al. Surviving sepsis campaign international guidelines for the management of septic shock and sepsis-associated organ dysfunction in children. *Intensive Care Med.* 46, 10–67 (2020).
4. Goldstein, B., Giroir, B. & Randolph, A. International pediatric sepsis consensus conference: Definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics*: *Pediatr. Crit. Care Med.* 6, 2–8 (2005).
5. Daniela Carla de Souza, Cláudio Flauzino de Oliveira, Aline Siqueira Bossa, & Flávia Ribeiro Machado. CAMPANHA DE SOBREVIVÊNCIA A SEPSE PROTOCOLO CLÍNICO PEDIÁTRICO. (2019).
6. Singer, M., Deutschman, C. S., & Seymour, C.W. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA* 315, 801–810 (2016).
7. Martin, JG, Fioretto, JR, & Carpi, MF. *Emergências Pediátricas.* (Atheneu, 2019).
8. Scott L Weiss & Wendy J Pomerantz. Septic shock in children: Rapid recognition and initial resuscitation (first hour). in *UpToDate* (Ted. W. Post, 2022).
9. Buettcher, M., Schlapbach, L. J. & Stocker, M. Sepsis bei Kindern – alles anders? *Notf. Rettungsmedizin* 22, 219–225 (2019).
10. Massaud-Ribeiro, L., Silami, P. H. N. C., Lima-Setta, F. & Prata-Barbosa, A. Pediatric Sepsis Research: Where Are We and Where Are We Going? *Front. Pediatr.* 829119 (2022).
11. Instituto Latino Americano de Sepse. Ficha de triagem com base em SIRS e Disfunção orgânica na pediatria. (2019).
12. Martin, JG & Fioretto, JR. Abordagem da seps e do choque séptico na unidade de emergência. in *Programa de Atualização em Emergência Pediátrica: Ciclo 4* (eds. Simon Junior, H & Pascolat, G) vol. 4 101–123 (Artmed Panamericana, 2021).
13. Garcia PC, Tonial CT, & Piva JP. Septic shock in pediatrics: the state-of-the-art. *J Pediatr* 96, 87–98 (2019).

Aprovação da Diretoria Clínica: Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade HC - Gestão 2022



PROTOCOLO CLÍNICO DO SERVIÇO DE PEDIATRIA

PRC PED 010 TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO



PRC PED 010 - PÁG.: 16/16 EMISSÃO: 17/04/2023 REVISÃO Nº :

9. TERMO DE APROVAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DE DOCUMENTO

HOSPITAL DAS CLÍNICAS FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU NÚCLEO DE GESTÃO DA QUALIDADE Av. Professor Mário Rubens Guimarães Montenegro, s/n CEP 18618-687 - Botucatu - São Paulo - Brasil Tel. (14) 3811-6218 / (14) 3811-6215 - E-mail: qualidade_hc@fmb.unesp.br		
TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO ELETRÔNICA E APROVAÇÃO DE DOCUMENTO		

1. IDENTIFICAÇÃO DO DOCUMENTO

1.1. Título: PRC SP 010 – TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO

1.2. Área Responsável: Serviço de Pediatria

1.3. Data da Elaboração: 17/04/2023 – Total de páginas: 18 – Data da Revisão: __/__/__
Número da Revisão: 00

1.4. Autorização de Divulgação Eletrônica do Documento:

Eu, como autor e/ou revisor do documento citado, aprovo e autorizo a divulgação eletrônica do mesmo:

NOME	SETOR	ASSINATURA
Tatiana de Campos Melo	Pronto Socorro Ref. Botucatu	
Joelma Gonçalves Martins	Depto. Pediatria	
José Roberto Fioretto	Depto. Pediatria	
Rejane Maria Tommasini Grotto	UNESP	

2. DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA E APROVAÇÃO DE DOCUMENTO:

Declaro que estou ciente e aprovo o conteúdo do documento: PRC SP 010 – TRIAGEM DE SEPSE E CHOQUE SÉPTICO.

Data: 18/05/23	Assinatura:
Diretoria Clínica: Profa. Dra. Marise Pereira da Silva	

Elaboração: Enf. Juliana S. Oliveira, Jafane Bazon Rossi Benvenuto, Enf. Cristiane R. Fortaleza	Aprovação Superintendência e Chefe de Gabinete do HC: Prof. Adj. André Luis Babi e Prof. Dr. José Carlos Trindade Filho.
---	--

Aprovação da Diretoria Clínica: Dra. Marise Pereira da Silva

Assessoria do Núcleo de Gestão da Qualidade HC - Gestão 2022