



Manual de Orientação

Departamento Científico de
Terapia Intensiva

Sepse grave e Choque séptico pediátrico *Surviving Sepsis Campaign (SSC) 2017*

Departamento Científico de Terapia Intensiva

Presidente: Werther Brunow de Carvalho

Secretário: Ricardo Maria Nobre Othon Sidou

Conselho Científico: Helena Müller, Lara de Araújo Torreão, Marcelo Barciela Brandão, Michelle Luiza Cortez Gonin, Norma Suely de Oliveira

A formulação de diretrizes de tratamento (*Surviving Sepsis Campaign* - SSC) é fundamental para a adequação, adesão e qualificação do tratamento. Reduzir a mortalidade, padronizar atendimento, estabelecer fluxo assistencial envolvendo diversos setores do hospital e equipes profissionais, apresentar definições padronizadas são fundamentais para o desenho de estudos intervencionistas específicos para população pediátrica.

As novas recomendações das diretrizes de 2014, publicadas em 2017 (*Critical Care Medicine*), de suporte hemodinâmico pediátrico e neonatal, provém de atualização das guias publicadas em 2002, 2008, 2012 e 2016, essa última Revisão, ao contrário dos anos anteriores, as diretrizes pediátricas do SSC, foram publicadas em 2017 pelas SCCM/ESICM, onde não foram incorporadas as novas definições de sepse (3) como aconteceu no SSC 2016 de pacientes adultos.

As mudanças recomendadas para 2017 são poucas. Recomenda-se que os hospitais e os sistemas hospitalares tenham um programa de

melhoria de desempenho para sepse, incluindo pacotes de triagem para pacientes com doença aguda grave e alto risco, com implementação de protocolos com pacote de medidas "bundles" Pacotes de reconhecimento, ressuscitação, estabilização e desempenho.

O reconhecimento precoce do choque séptico e adesão a essas diretrizes, com estabilização rápida do paciente reduziu a mortalidade de 4% para 2%. Portanto, as recomendações baseadas em evidências sobre o manejo agudo da sepse e choque séptico são o fundamento de melhores resultados e melhores práticas.

Em 2002 a *International Consensus Conference on Pediatric Sepsis and Organ Dysfunction* se propôs a desenvolver definições específicas (SIRS/Sepse/Sepse Grave/Choque Séptico e Disfunção Orgânica) em pediatria, o que direciona importantes decisões clínicas e objetivos terapêuticos.

Sepse é a principal causa de mortalidade de crianças em UTIs. A mortalidade está associada à

disfunção orgânica e esta tem relação direta em estados de HIPOPERFUSÃO TECIDUAL que devem ser rapidamente revertidos. O reconhecimento e tratamento precoce melhoram o prognóstico.

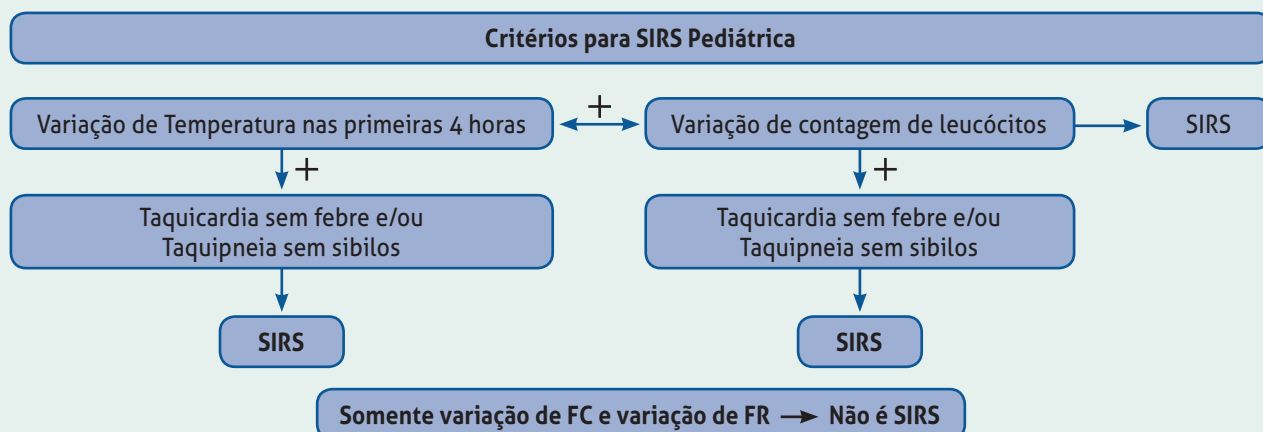
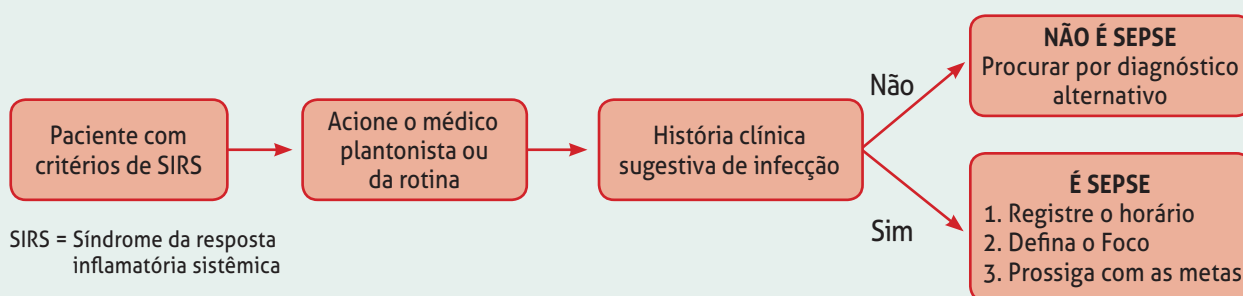
A SEPSE deve ser suspeitada em todo paciente com quadro infeccioso. Os critérios de síndrome de resposta inflamatória (SIRS) são muito frequentes em crianças mesmo em pacientes de pouca gravidade e em outras comorbidades de origem não infecciosa. Atenção especial deve ser dada a pacientes que apresentem infecção grave, com alteração do nível de consciência (irritabilidade, choro inconsolável, pouca interação com o meio) e/ou alteração da perfusão tecidual. A equipe multidisciplinar deve estar atenta à esses sinais e procurar disfunções orgânicas que definem o diagnóstico de sepse grave e choque séptico. É fundamental que o choque séptico seja reconhecido antes da hipotensão, considerado um sinal tardio, quando o choque já está instalado. Pacientes com sinais e sintomas de hipoperfusão tecidual: Tempo de enchimento capilar lentificado e alteração do nível de consciência têm indicação de ressuscitação volêmica com reavaliações frequentes, assim como uma terapêutica

agressiva e escalonada que deve ser rapidamente instituída, se não houver reversão do choque.

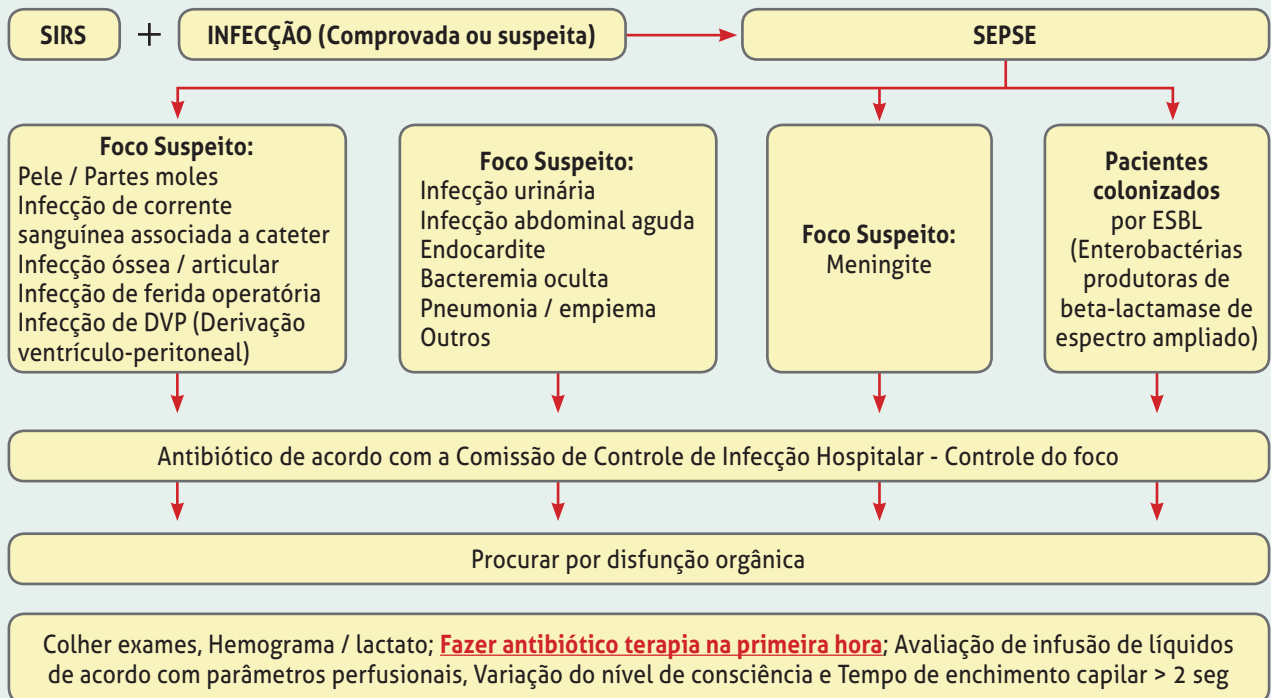
A abordagem precoce, suporte hemodinâmico eficaz, antibioticoterapia na 1ª hora do diagnóstico, controle de foco infeccioso, adesão aos protocolos de tratamento, são importantes pilares da abordagem dessa síndrome letal.

As medidas terapêuticas se baseiam em reposição volêmica vigorosa na fase de ressuscitação, medicações vasoativas, às vezes corticoide, suporte ventilatório, suporte nutricional e medidas de manutenção de viabilidade biológica dos sistemas.

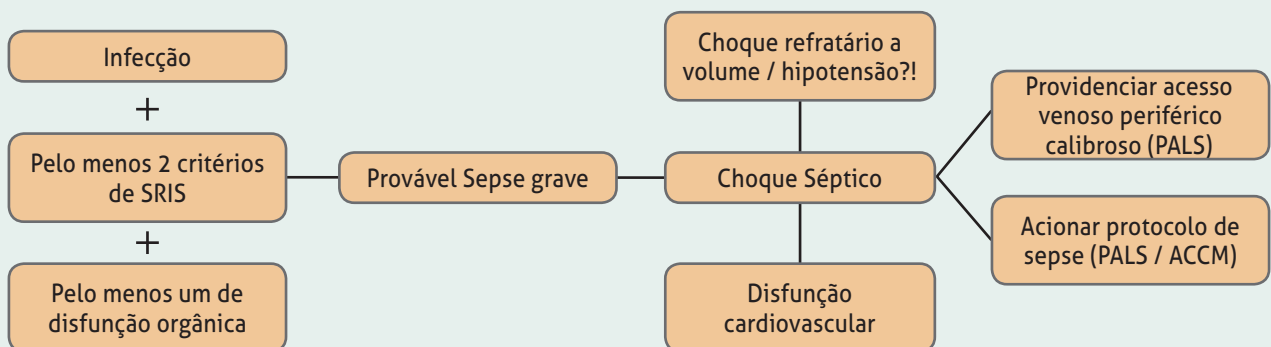
O fluxograma de tratamento da Sepse Grave/ Choque Séptico, se baseia na reversão de choque na 1ª hora, com objetivo de normalizar variáveis clínicas (variáveis de perfusão e variáveis sensoriais), hemodinâmicas globais (frequência cardíaca, perfusão periférica, pressão arterial, pressão de perfusão, débito urinário) e marcadores de perfusão tecidual (lactato <2 mmol/L, $SVcO_2 > 70\%$ e IC 3,3 a 6L/min/m²). Casos refratários podem requerer oxigenação de membrana extracorpórea e/ou terapêutica de reposição renal contínua.



Critérios para Seps



Critérios Seps Grave / Choque Séptico Pediátrico



Valores de anormalidade dos sinais vitais e variáveis laboratoriais de acordo com a idade

Faixa etária	FC (bpm)		FR (irpm)	Contagem de leucócitos ($\times 10^3 \text{ mm}^3$)		Hipotensão	PP
	Taquicardia	Bradicardia	Taquipneia	Leucocitose	Leucopenia	PAS (mmHg) < p5th	PAM-PVC
0 dia a 1 semana	> 180	< 100	> 50	> 34	NA	< 59	50
1 semana a 1 mês	> 180	< 100	> 40	> 19,5	< 5	< 69	55
1 mês a 1 ano	> 180	> 90	> 34	> 17,5	< 5	< 75	60
> 1 a 5 anos	> 140	NA	> 22	> 15,5	< 6	< 74	65
> 5 a 12 anos	> 130	NA	> 18	> 13,5	< 4,5	< 83	65
> 12 a < 18 anos	> 110	NA	> 14	> 11	< 4,5	< 90	65

PP – Pressão de perfusão
PAS – Pressão arterial sistólica

PAM – Pressão arterial média
PVC – Pressão venosa central

Valores de Normalidade para idade P5

- Recém-nascido = PAS > 60 mmHg
- 1 ano = PAS > 70 mmHg
- Pressão arterial sistólica = $70 + (\text{idade} \times 2) \text{ mmHg}$
- > 10anos
 - ◁ PAS > 90 mmHg
 - ◁ PAM > 65 mmHg

Definições de Sepse Pediátrica (PCCM, 2005)

Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica

A presença de pelo menos dois dos quatro critérios abaixo, sendo ao menos um deles anormalidade de temperatura ou contagem de leucócitos:

1. Temperatura $> 38,5^{\circ}\text{C}$ ou $< 36^{\circ}\text{C}$
2. Taquicardia definida como média acima de dois DP para idade na ausência de estímulos externos ou estímulo doloroso. Bradicardia, válida para crianças menores de 1 ano de idade, definida como frequência cardíaca média menor que o percentil 10 para a idade na ausência de estímulo vagal. drogas betabloqueadores ou cardiopatia congênita.
3. FR média > 2 DP acima do normal para idade ou ventilação mecânica em processo agudo não relacionado com doença neuromuscular ou anestesia geral.
4. Contagem de leucócitos \uparrow ou \downarrow para idade (não secundária à quimioterapia) ou $> 10\%$ neutrófilos imaturos.

Infecção: Suspeita ou controlada (cultura, proteína C reativa) por qualquer patógeno OU síndrome clínica associada a alta probabilidade de infecção,

Sepse: SIRS na presença, ou como resultado, de uma infecção suspeita ou comprovada.

Sepse Grave: Sepse associada a um dos seguintes: disfunção cardiovascular OU síndrome do desconforto respiratório agudo OU duas ou mais disfunções orgânicas outras.

Choque Séptico: Sepse associada a disfunção cardiovascular, hipotensão refrataria a volume.

DETECÇÃO PRECOCE + TRATAMENTO CORRETO

SEPSE =
Infecção + SRIS
(pelo menos 2 dos critérios/sinais)

SEPSE GRAVE =
Sepse + Disfunção orgânica
(pelo menos de 1 órgão)

CHOQUE SÉPTICO =
Hipotensão persistente,
não responsiva
a volume (refratária)

**Não retarde o atendimento
à espera de vaga em UTI**

TEMPO É VIDA

MORTALIDADE

Crítérios de Disfunção Orgânica Múltipla

Cardiovascular: apesar de $> 40 \text{ mL/kg}$ solução salina 0,9% Intravenosa na primeira hora, persiste com:

- Hipotensão (PA $< \text{P5th}$ OU PS $< 2\text{DP}$) OU
- Necessidade de medicação vasoativa para manter PA, sendo dopamina $> 5 \text{ mcg/kg/min}$ OU
- Dois dos seguintes: acidose metabólica não explicada (BE $< -5 \text{ mEq/L}$); lactato > 2 vezes; DU $< 0,5 \text{ mL/kg/h}$; Tempo de enchimento capilar $> 5''$; gradiente de temperatura central / periférica $> 3^{\circ}\text{C}$

Respiratória

- $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300$ sem cardiopatia congênita cianótica ou doença pulmonar crônica OU
- $\text{PaCO}_2 > 65$ ou 20 mmHg acima do basal OU
- Necessidade de ventilação não invasiva ou invasiva não eletiva

Neurológica

- Glasgow < 11 OU
- Alteração aguda do nível de consciência com queda do Glasgow ≥ 3 pontos do basal

Hematológica

- Plaquetas $< 80.000 \text{ mm}^3$ ou queda em 50% do maior valor registrado nos 3 últimos dias OU
- RNI > 2

Renal

- Creatinina séria > 2 vezes valores normais ou aumento de 2 vezes o basal

Hepático

- Bilirrubina total $> 4 \text{ mg/dl}$ (exceto recém-nascido) OU
- Alanina transaminase > 2 vezes o normal

Fases do Choque Séptico

	Choque quente	Choque frio
Sinais Clínicos	<ul style="list-style-type: none"> • Pele quente • Tempo de enchimento capilar < 2 segundos ou "flush" • Taquicardia • Pulsos amplos • Alteração do nível de consciência (irritabilidade/sonolência) • Oligúria $< 1 \text{ mL/kg/hora}$ • PA adequada para idade no início ou hipotenso 	<ul style="list-style-type: none"> • Pele marmórea e fria • Tempo de enchimento capilar prolongado (> 2 segundos) • Taquicardia • Pulsos finos • Alteração do nível de consciência (irritabilidade/sonolência) • Oligúria $< 1 \text{ mL/kg/hora}$ • PA adequada para idade no início ou hipotenso

Recomendações para manejo do choque séptico em crianças pelo ACCM/PALS

0 min

Reconhecer alteração do nível de consciência e perfusão.
Iniciar O₂ em alto fluxo e estabelecer acesso IO / IV de acordo com o PALS.

5 min

Sem hepatomegalia ou crepitação, fazer 20 ml/kg de *bolo* de solução salina 0,9% e reavaliar cada *bolo* até 60 ml/kg até melhora da perfusão. Parar se evoluir para roncos, crepitações ou hepatomegalia. Corrigir hipoglicemia e hipocalcemia. **Começar antibióticos.**

15 min

Choque refratário a volume?

Começar a infusão de inotrópico periférico IV/IO, de preferência Epinefrina 0,05 – 0,3 ug/kg/min.
Usar atropina / cetamina IV/IO/IM se for necessário para acesso à veia central ou à via aérea

Titular Epinefrina 0,05 - 0,3 ug/kg/min para Choque Frio.
(Titular dopamina central 5 - 9 ug/kg/min se a Epinefrina não estiver disponível)
Titular a Norepinefrina central de 0,05 ug/kg/min e aumente para reverter Choque Quente.
(Titular Dopamina Central \geq 10 ug/kg/min se a Norepinefrina não estiver disponível)

60 min

Choque resistente a catecolamina?

Se estiver em risco de Insuficiência Adrenal Absoluta considerar Hidrocortisona.
Use Doppler US, PICCO, FATD ou PAC para direcionar fluido, agente Inotrópico, agente vasopressor, agente vasodilatador.
Objetivo é PAM-PVC normal, ScvO₂ > 70% e IC 3,3 - 6,0 l/min/m²

Pressão sanguínea normal
Choque Frio
ScvO₂ < 70% / Hgb > 10g/dl
em uso de epinefrina?

Começar a infusão Milrinona.
Adicione vasodilatador se IC < 3,3 l/min/m² com alto IRVS e/ou se perfusão cutânea ruim.
Considere Levosimendana se não revertido

Pressão sanguínea baixa
Choque frio
ScvO₂ < 70% / Hgb > 10 g/dl
em uso de epinefrina?

Adicionar Norepinefrina a Epinefrina para atingir pressão diastólica sanguínea normal.
Se IC < 3,3 l/min/m² adicionar Dobutamina, Enoximona, Levosimendana ou Milrinona

Pressão sanguínea baixa
Choque quente
ScvO₂ < 70%
em uso de norepinefrina?

Se eurolêmico, adicione Vasopressina, Terlipressina ou Angiotensina. Mas se IC diminuir < de 3,3 l/min/m²
Adicionar Epinefrina, Dobutamina, Enoximona, Levosimendana

Choque Persistente Resistente a Catecolamina?

Descartar derrame pericárdico ou pneumotórax,
Manter pressão intra-abdominal < 12 mmHg

Choque Refratário?

Oxigenação de membrana extracorpórea

Critical Care Medicine – Junho 2017

Objetivos a serem alcançados na Terapêutica Pediátrica

Perfusão capilar \leq 2 segundos
Pulsos normais, sem diferencial entre os pulsos centrais e periféricos
Débito urinário > 1 ml / Kg / h
3,3 > IC < 6,0 l/min/m², com PP = PAM – PVC normal para idade, ScvO₂ > 70%

FC dentro dos limites
Extremidades quentes
Nível de consciência normal
Maximizar a pré-carga para maximizar o IC e PP
Hb > 10g/dl
Glicose normal e Cálcio normal

Fluxograma de Triagem e Identificação de Choque Séptico – Guia Prático de Conduta

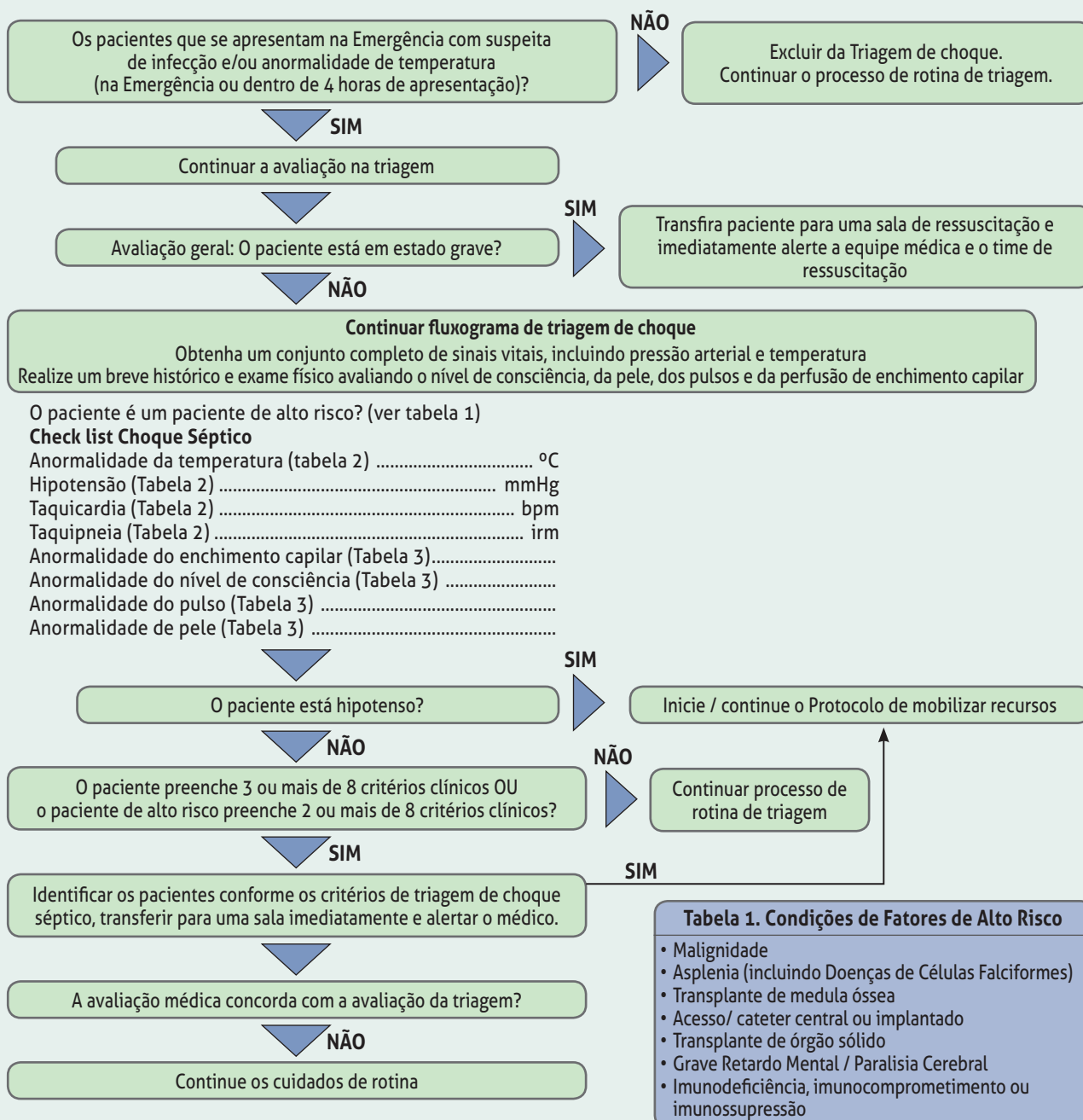


Tabela 2. Sinais Vitais (PALS)				
Idade	Freq. Card.	Freq. Resp.	Pressão Sistólica	Temp (°C)
0d – 1m	>205	>60	<60	<36 ou >38.0
>1m – 3m	>205	>60	<70	<36 ou >38.0
>3m – 1a	>190	>60	<70	<36 ou >38.5
>1a – 2a	>190	>40	<70 + (idade em ano x 2)	<36 ou >38.5
>2a – 4a	>140	>40	<70 + (idade em ano x 2)	<36 ou >38.5
>4a – 6a	>140	>34	<70 + (idade em ano x 2)	<36 ou >38.5
>6a – 10a	>140	>30	<70 + (idade em ano x 2)	<36 ou >38.5
>10a – 13a	>100	>30	<90	<36 ou >38.5
>13a	>100	>16	<90	<36 ou >38.5

Tabela 3. Fases do choque			
	Choque Frio	Choque Quente	Não específico
Pulsos (central vs. periférico)	Diminuído ou fraco	Amplos	
Enchimento capilar (central vs. periférico)	≥ 3 seg.	"Flush (<1seg.)"	
Pele	Pele moteada e fria	Pele quente e hiperemiada	Petéquia abaixo do mamilo, qualquer púrpura
Nível de consciência			Diminuição do nível de consciência, irritabilidade, confusão, choro inapropriado ou incomodo, fraca interação com os pais, letargia, prostração.

Ferramenta de reconhecimento precoce de choque séptico pediátrico pela Academia Americana de Pediatria

Critical Care Medicine – Junho 2017

PROMOÇÃO DE INICIATIVAS PARA MELHORAR A ADERÊNCIA DA PRIMEIRA HORA**Recomendações diretrizes (ACCM/PALS) (5 elementos) SSC 2017**

1. Reconhecimento
2. Estabelecer acesso intravascular – Hemocultura.
3. Iniciar fluido IV.
4. Administrar antibiótico.
5. Iniciar medicações vasoativas se necessário. (periférico/ central / IO)

DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE CHOQUE SÉPTICO**Recomenda-se o reconhecimento precoce do choque pediátrico usando exame clínico e não testes bioquímicos (lactato)**

- Suspeita de infecção manifestada por hipotermia ou hipertermia
- Sinais clínicos de perfusão tecidual inadequada:
 - Reconhecer alteração do nível de consciência.
 - Diferenciação de pulsos centrais e periféricos
 - Enchimento capilar > 2 segundos
 - Pulsos periféricos diminuídos, finos.
 - Extremidades frias / moteadas OU
 - Enchimento capilar rápido
 - Pulsos periféricos amplos e cheios
 - Flush palmoplantar
 - Débito urinário < 1ml / Kg / h
 - Hipotensão é tardia, não necessária, mas confirma

MELHORA DO PROGNÓSTICO NA PRIMEIRA HORA**"Bundle" de 3 elementos****Emergência**

1. Reversão do choque, definido como PA normal, FC normal, enchimento capilar > 3 segundos
2. Iniciar antibióticos
3. Ressuscitação fluidica IV

ABC

1. Restaurar ou manter via aérea / oxigenação / ventilação
2. Restaurar ou manter circulação
3. Restaurar ou manter FC

Estabilização UTI

1. Reversão do choque
 - PAM-PVC / PAM-PIA
 - Pressão de Perfusão Normal
 - ScvO₂ > 70%
 - IC 3,3 - 6,0 l/min/m²
2. Antibiótico / controle do foco
3. Ventilação mecânica (SDRA):
 - Volume corrente 6 a 8 ml/Kg
 - Pplateau < 30 cmH₂O
 - deltaP ≤ 15 cmH₂O

EXEMPLOS DE "BUNDLES" DE RECONHECIMENTO, RESSUSCITAÇÃO, ESTABILIZAÇÃO, DESEMPENHO**"Bundle" de Reconhecimento**

- Ferramenta para o gatilho "Trigger tool" usado na instituição: inclui sinais vitais / exame físico / população de risco
- Avaliação rápida 15' para pacientes identificados pelo "Trigger tool"
- Avaliação do "bundle" de ressuscitação em 15' para pacientes suspeitos de choque séptico.

"Bundle" Estabilização

- Monitorização multimodal para guiar fluidos, terapêutica cardiovascular e hormonal, objetivando metas hemodinâmicas.
- Atingir
 - PP= PAM – PVC p/ idade. (55+1,5 x idade em anos)
 - ScvO₂ > 70% e ou
 - IC = 3,3 - 6,0 l/min/m²
- Administração apropriada de antibióticos e controle do foco.

"Bundle" de Ressuscitação

- Obter acesso IO ou IV em 5'
- Fluido de ressuscitação iniciada em 30'
- Iniciar antibiótico empírico de largo espectro dentro de 60 min
- Colher hemocultura, se não atrasar antibiótico.
- Começar infusão de inotrópico para choque refratário a volume em acesso periférico ou central dentro de 60'.

"Bundle" de Desempenho

- Medidas de avaliação de adesão aos pacotes direcionados a tempo e objetivos alcançados.
- Identificar barreiras que prejudiquem a aderência
- Prover planos de ação para resolução das falhas.
- Nós recomendamos que cada instituição desenvolva ou adote "bundles" de desempenho para identificar barreiras que impeçam os objetivos dos "bundles" de reconhecimento, ressuscitação e estabilização.

Lista de Abreviaturas e Siglas

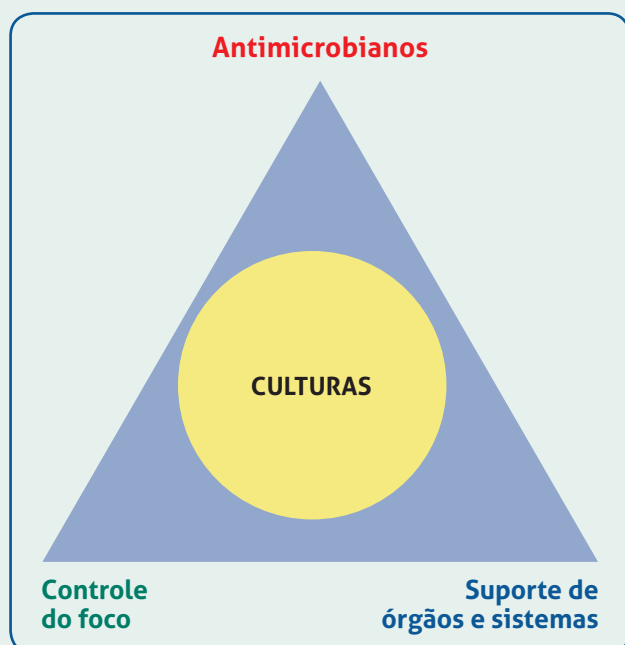
ACCM - American College of Critical Care Medicine
 PALS - Pediatric Advanced Life Support
 PA - Pressão Arterial
 PP - Pressão de Perfusão
 PVC - Pressão Venosa Central
 PAM - Pressão Arterial Média
 ScvO₂ - Saturação Venosa Central de O₂
 IV/IO - Intravascular / Intraósseo
 PAC - Cateter de artéria pulmonar

FATD - Cateter de Termo-diluição de Artéria Femoral
 Doppler US - ECO Doppler
 CRTT - Terapia de Substituição Renal Contínua
 SCCM - Sociedade de Cuidados Intensivos Médicos
 ESICM - European Society of Intensive Care Medicine
 IRVS - Índice de Resistência Vascular Sistêmica
 Hgb - Hemoglobina
 FC - Frequência Cardíaca
 deltaP - Pressão de condução

Controle do Foco Infecioso/ Antibioticoterapia

Entre os componentes fundamentais para o manejo da sepse/choque séptico estão: o controle do foco; utilização de terapêutica com antimicrobianos e o suporte de órgãos e sistemas (cardiovascular, respiratório, renal, etc.) (Fig. 1)

Figura 1. Princípios fundamentais do tratamento da sepse/choque séptico. A terapêutica com antimicrobianos é essencial na abordagem do paciente, quer seja na etapa pré-hospitalar, no setor de emergência ou na terapia intensiva.



Adaptado de Williams JM et al, 2018²⁴

Controle do Foco

Os procedimentos objetivando a remoção física de estruturas infectadas ou corpos estranhos é a base da terapêutica na criança com infecção grave, e as orientações são para implementar a intervenção para controle do foco, tão logo haja condições de estrutura e médicas para tal. Existe uma ampla gama de intervenções para controle do foco, de acordo com a Tabela 1 a seguir.

Tabela 1. Medidas para o controle do foco infeccioso

Foco localizado no sistema genitourinário

Remoção, recolocação de cateteres urinários
Nefrostomia percutânea para drenagem de rim obstruído que apresente infecção
Drenagem cirúrgica de abscessos renais/perirrenais

Foco localizado no tórax

Drenagem torácica de derrame pleural
Cirurgia com toracoscopia assistida por vídeo
Toracotomia cirúrgica

Foco intra-abdominal

Drenagem percutânea ou cirurgia de abscesso
Ressecção de tecido desvitalizado
Lavagem peritoneal

Foco localizado na pele e tecido subcutâneo

Drenagem de abscesso
Debridamento de tecidos desvitalizados
Amputação

Foco na região musculoesquelética

Drenagem e lavagem de articulações sépticas
Ressecção de osso desvitalizado com osteomielite

Foco intravascular

Remoção de acessos venosos/arteriais infectados
Remoção de sistemas venosos implantáveis

É fundamental em termos da perspectiva do pediatra clínico, que atue objetivando a pesquisa do foco de infecção à beira do leito, embora possa haver um impedimento (ausência de estrutura, logística, etc.) para a sua realização, caso esteja indicada uma intervenção cirúrgica. Em termos de iniciativa prática mais habitual em pediatria para se ter o controle do foco, estão:

- Remoção de sistemas potencialmente infectados, como cateter venoso central e cateteres urinários em pacientes com sepse (Alerta! Realizar a remoção imediata dos sistemas que sejam um potencial foco de sepse ou choque séptico, não se esquecendo de obter outro acesso vascular antes da retirada do sistema venoso)
- Drenagem de abscessos e de empiema

A janela de tempo necessária para se obter o controle do foco, objetivando uma evolução favorável, varia de 6-12 horas após o diagnóstico, pois existe um aumento na mortalidade para cada 6 horas de atraso em se conseguir o contro-

le²⁵. Alerta! O atraso com o controle inadequado do foco ou o uso inadequado de antimicrobianos está associado com uma maior mortalidade. No paciente queimado, a infecção habitualmente se apresenta com celulite ao redor dos tecidos, alterações na coloração da ferida, exsudatos descoloridos ou odores característicos. O controle do foco da infecção na criança queimada é obtido pelo debridamento das áreas infectadas e necróticas, até que se visualize um tecido viável. O debridamento deve ser seguido por inspeção do local após 24-48 horas. Caso se identifique novamente o tecido necrótico, as áreas acometidas devem ser excisadas com a realização da cobertura da ferida, caso esta tenha uma aparência adequada²⁶.

Antimicrobianos

A escolha inicial do antimicrobiano em crianças com infecção, na maioria das vezes é empírica, não estando baseada contra um microrganismo específico. A identificação do foco pode não ser possível ou não estar corretamente realizada em mais de 1/3 dos pacientes, fazendo com que tenhamos uma orientação não adequada em termos da utilização do antimicrobiano. Adiciona-se a estes fatos a adesão muito ruim em relação às diretrizes terapêuticas relacionadas à antibioticoterapia.

A identificação precoce e o tratamento com antibiótico adequado são considerados os dois aspectos mais importantes no tratamento da criança com sepse. A ênfase na utilização precoce e adequada de antibióticos na sepse foi alicerçada, entretanto, em uma meta-análise recente, incluindo oito estudos com mais de 11 mil pacientes, em que não houve aumento significativo na mortalidade com atraso de cada hora a partir do momento da identificação do choque séptico²⁷. Independente da controvérsia relacionada ao início da antibioticoterapia e o diagnóstico e apresentação do paciente, deve-se obter as culturas de sangue e a seguir, realizar a administração de antibiótico. Recomenda-se a aplicação de um pacote de intervenções de até 3 horas, nas quais se obtém as culturas (do foco,

sanguínea, urinária, etc.) antes da administração dos antimicrobianos.

Nós médicos temos a tendência de prescrever em excesso medicações de amplo espectro²⁸ e o seu uso está associado com um aumento da resistência bacteriana²⁹.

Existe uma significativa variabilidade entre serviços de pediatria e hospitais em relação à prescrição adequada de antimicrobianos. Adicionalmente, se verifica a presença de barreiras relacionadas à implementação efetiva da antibioticoterapia, conforme os itens abaixo:

- Educação médica: ausência de entendimento de quando iniciar o tratamento
- Complexidade de diretrizes adotadas pelo Serviço
- Ausência de um líder: o início de antibioticoterapia intravenosa necessita obrigatoriamente de comunicação entre os diferentes profissionais de saúde
- Questões práticas: equipamento ou ausência de leitos para pacientes agudos

O tratamento antibiótico inicial deve ser reavaliado com os resultados das culturas microbiológicas, procurando ajustar a terapêutica e a especificidade contra o microrganismo isolado. O uso racional destes deve objetivar:

- Minimizar os efeitos colaterais
- Minimizar a emergência de resistência bacteriana
- Minimizar a toxicidade
- Evitar o risco de superinfecção
- Diminuir os custos do tratamento

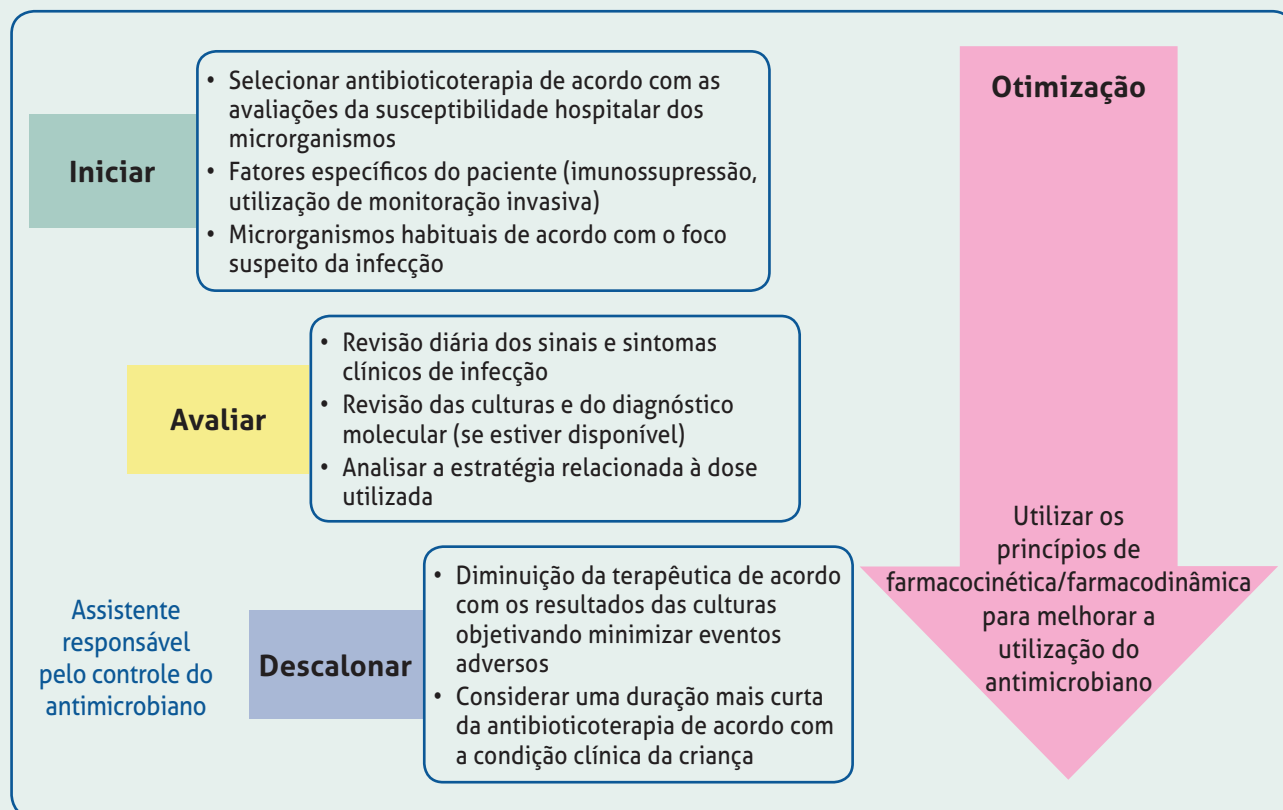
A Tabela 2 abaixo enumera os pontos-chaves para o manejo com uma visão voltada para a antibioticoterapia na sepse/choque séptico.

Tabela 2. Pontos-chaves relacionados à antibioticoterapia no manejo da sepse/choque séptico

1. O tratamento com antibióticos deve ser iniciado o mais precocemente, se possível dentro da primeira hora. O uso intravenoso deve ser administrado com até 3 horas do momento em que se reconhece o choque séptico
2. Caso não se conheça o microrganismo que origine a infecção, indica-se antibioticoterapia de amplo espectro com atividade contra os principais patógenos (os Gram-negativos são os principais microrganismos responsáveis pela sepse)
3. Pode-se utilizar terapêutica combinada, em alguns casos, nos pacientes com sepse/choque séptico
4. A escolha do antibiótico é baseada nos seguintes fatores:
 - Epidemiologia local
 - Foco da infecção
 - Comorbidade associada
 - Condição imunológica anterior
 - Terapêutica antibiótica prévia
 - Origem do paciente
 - Aderência aos protocolos
5. Colaboração estrita com o serviço de controle de infecção hospitalar e o laboratório de microbiologia para obtenção e discussão dos resultados de cultura e susceptibilidade antimicrobiana (tão logo seja possível). O tratamento antimicrobiano deve ser reavaliado diariamente com o objetivo de verificar a possibilidade de descalonamento. Desde que seja identificada a causa e a sensibilidade do microrganismo ao antimicrobiano, pode-se diminuir o espectro de tratamento da criança
6. A duração do tratamento pode ser encurtada; níveis baixos de biomarcadores (procalcitonina) podem ser utilizados para suspender a antibioticoterapia
7. É necessário ter o acompanhamento de um especialista em doenças infecciosas

Devemos manter um passo a passo para assegurar uma terapêutica antibiótica apropriada e minimizar os eventos colaterais. Iniciar a terapêutica baseando-se nos fatores de risco do paciente, coleta adequada das culturas, avaliação diária da condição clínica, avaliação de dados laboratoriais, incluindo a possibilidade de retirada do antibiótico e uma diminuição da duração da terapêutica como caminhos para melhorar a evolução do paciente (Fig.2)

Delineamos abaixo alguns microrganismos habituais relacionados a focos de infecção em pacientes em cuidados intensivos (Tabela 3). Relembramos que o número de infecções com microrganismos multirresistentes tem aumentado significativamente durante os últimos anos, sendo, portanto, desencadeadores frequentes de sepse, particularmente nos casos de infecção intra-hospitalar.

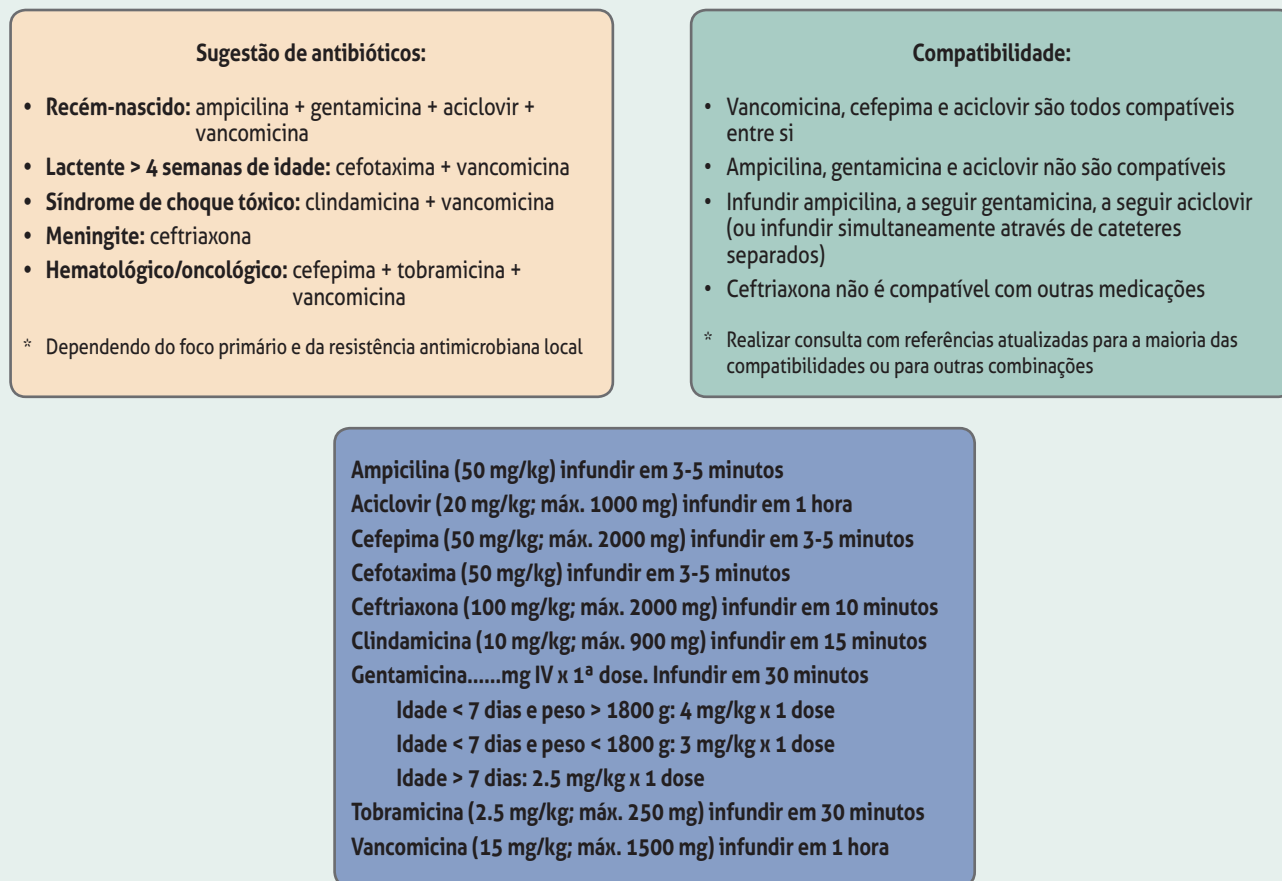
Figura 2. Manejo durante a utilização de antibióticos na terapia intensiva.Adaptado de *Campion M et al, 2018*⁵⁰**Tabela 3.** Microrganismos típicos relacionados a algumas infecções na terapia intensiva.

Pneumonia adquirida na comunidade	Pneumonia adquirida no hospital	Pele/tecido subcutâneo	Infecção da corrente sanguínea associada ao cateter	Intestino (peritonite secundária/ terciária)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Enterobacteriaceae	<i>Streptococcus pyogenes</i>	<i>Staphylococcus coagulase negativo</i>	Enterobacteriaceae
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	<i>Haemophilus influenzae</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>S. aureus</i>	Anaeróbios
<i>S. aureus</i>	<i>Staphylococcus multissensível</i>	Anaeróbios	Bacilo Gram-negativo	Enterococo
Microrganismos menos frequentes	<i>S. pneumoniae</i>	Enterobacteriaceae (+ Clostrídios)	<i>Corynebacterium jeike</i>	Hospitalar/ Pós-operatório
Enterobacteriaceae	Microrganismos multirresistentes comuns	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Propionibacteria	Enterobacteriaceae (betalactamase de espectro estendido)
Espécies de <i>Clamydophila</i>	<i>Staphylococcus multirresistente</i>	Hospitalar/ Pré-tratamento	Espécies de <i>Candida</i>	Enterococo (enterococo resistente à vancomicina)
Espécies de <i>Legionella</i>	Enterobacteriaceae (betalactamase de espectro estendido)	<i>Staphylococcus multirresistente</i>	Hospitalar/ Pré-tratamento	<i>Staphylococcus multirresistente</i>
–	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Microrganismos Gram-negativos multirresistentes	<i>Staphylococcus multirresistente</i>	Anaeróbios
	<i>Acinetobacter baumannii</i>		Microrganismos Gram-negativos multirresistentes	Espécies de <i>Pseudomonas</i>
	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>		Enterococo (enterococo resistente à vancomicina)	Espécies de <i>Candida</i>

Adaptado de *Richter DC et al, 2018*⁵¹

A Fig. 3 abaixo evidencia uma possível estratégia para os cuidados relacionados à antibioticoterapia na criança com sepse/choque séptico.

Figura 3. Sugestão e compatibilidade da antibioticoterapia de acordo com a faixa etária, localização do foco primário e resistência antimicrobiana do local.



Adaptado de Tuuri RE et al, 2016³²

Alertamos que a escolha e o início da antibioticoterapia dependem de uma estratégia ampla de educação, não se esquecendo de que existem muitas variações locais em termos da prevalência relacionada à etiologia e à resistência antimicrobiana. Deve-se, portanto, ter o conhecimento dos microrganismos e de sua sensibilidade antimicrobiana relacionada a cada serviço específico sempre com uma parceria com o Centro de Controle de Infecção Intrahospitalar.

A presença de sepse na criança queimada nos remete a um problema diferente do que a sepse na população geral. Relembramos que não deve se considerar a sepse em pediatria igual à sepse observada em pacientes adultos, pois há

muitas diferenças no tratamento de uma criança comparativamente a um adulto. O paciente queimado está continuamente exposto a mediadores inflamatórios, dependendo da manutenção da ferida aberta. Quando a queimadura é extensa, os microrganismos poderão persistir por meses. Desde que haja suspeita de sepse no paciente queimado, deve-se iniciar antibioticoterapia empírica de amplo espectro, objetivando uma cobertura para *Staphylococcus aureus* e Gram-negativos. *Pseudomonas aeruginosa* é um agente de infecção mais profunda da ferida, com um aspecto purpúreo tendendo a acinzentado localizado fora das lesões. Neste caso, deve haver excisão do ferimento e tratamento com antibiótico específico para *Pseudomonas aeruginosa*³³.

REFERÊNCIAS SUGERIDAS

1. American College of Critical Care Medicine clinical practice parameters for hemodynamic support of pediatric neonatal septic shock. - Crit Care Med. 2017;45(6):1061-93.
2. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. Crit Care Med. 2017;43(3):304-77.
3. Dellinger R, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock: 2012. Crit Care Med. 2013;41(2):580-637.
4. Brierley J, et al. Clinical practice parameters for hemodynamic support of pediatric and neonatal septic shock: 2007 update from the American College of Critical Care Medicine. Crit Care Med. 2009; 37(2):666-88.
5. Goldstein B, et al. International pediatric sepsis consensus. conference: Definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatric. Pediatr Crit Care Med. 2005; 6(1):2-8.
6. Kissoon N. Sepsis guideline implementation: benefits, pitfalls and possible solutions. Crit Care. 2014;18(2):207.
7. Noritomi DT, et al. Implementation of a multifaceted sepsis education program in an emerging country setting: clinical outcomes and cost-effectiveness in a long-term follow-up study. Intens Care Med. 2014;40(2):182-91.
8. Ganjoo S, et al. Clinical Epidemiology of SIRS and Sepsis in Newly Admitted Children. Indian J Pediatr. 2015;82(8):698-702.
9. Pavare J, et al. Prevalence of systemic inflammatory response syndrome (SIRS) in hospitalized children: a point prevalence study. BMC Pediatr. 2009;9:25 f.
10. Ceneviva G, et al. Hemodynamic Support in Fluid-refractory Pediatric Septic Shock. Pediatrics 1998;102(2):e19.
11. Ventura AMC, et al. Double-Blind Prospective Randomized Controlled Trial of Dopamine Versus Epinephrine as First-Line Vasoactive Drugs in Pediatric Septic Shock. Crit Care Med. 2015;143(11):2292-302.
12. Carcillo JA. Pediatric septic shock and multiple organ failure. Crit Care. 2003; 19:413-40
13. Goldstein SI, et al. International pediatric sepsis consensus conference: definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics. Ped Crit Care Med. 2005; 6(1):2-8;
14. Carcillo JA, et al. ACCM clinical practice parameters for hemodynamic support of pediatric and neonatal septic shock. Crit Care Med. 2003; 30:1365-78-
15. Carcillo JA. What's new in pediatric intensive care. Crit Care Med. 2006; 34(9Suppl.): s183-90.
16. Han YY, et al. Early reversal of pediatric-neonatal septic shock by community physicians is associated with improved outcome. Pediatrics. 2003; 112:793-9.
17. Rivers EP, et al. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. N Engl J Med. 2001; 345:1368-77.
18. Oliveira CF, et al. ACCM/PALS haemodynamic support guidelines for paediatric septic shock: an outcomes comparison with and without monitoring central venous oxygen saturation. Intens Care Med. 2008;34(6):1065-75.
19. Dellinger RP, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008. Crit Care Med. 2008; 36(1):296-327.
20. Dellinger RP, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. Crit Care Med. 2013; 41(2):580-637.
21. Backer D, et al. Dopamine versus norepinephrine in the treatment of septic shock: A meta-analysis. Crit Care Med. 2012):725-30.
22. Carcillo JA, et al. Fluid resuscitation of hypovolemic shock: acute medicine's great triumph for children. Intensive Care Med. 2006; 32: 958-6.
23. Ceneviva G, et al. Hemodynamic Support in Fluid-refractory Pediatric Septic Shock. Pediatrics. 1998;102:2.
24. Williams JM, et al. Review article: Sepsis in the emergency department - Part 3: Treatment. Emerg Med Australas. 2018;30(2):144-51.
25. Rausei S, et al. Early Versus Delayed Source Control in Open Abdomen Management for Severe Intra-abdominal Infections: A Retrospective Analysis on 111 Cases. World J Surg. 2018;42(3):707-12.
26. Nunez Lopez O, et al. Predicting and managing sepsis in burn patients: current perspectives. Ther Clin Risk Manag. 2017;13:1107-17.

27. Sterling SA, et al. The Impact of Timing of Antibiotics on Outcomes in Severe Sepsis and Septic Shock: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Crit Care Med*. 2015;43(9):1907-15.
28. O'Brien AP, et al. Appropriateness and determinants of antibiotic prescribing in an Australia emergency department. *Emerg Med Australas* 2015;27:83-5.
29. Rubin MA, Samore MH. Antimicrobial Use and Resistance. *Curr Infect Dis Rep*. 2002;4(6):491-7.
30. Campion M, Scully G. Antibiotic Use in the Intensive Care Unit: Optimization and De-Escalation. *J Intensive Care Med*. 2018;33(12):647-55.
31. Richter DC, et al. Bacterial sepsis: Diagnostics and calculated antibiotic therapy. *Anaesthesist*. 2018 Jan 30. doi: 10.1007/s00101-017-0396-z. [Epub ahead of print] Review.
32. Tuuri RE, et al. "Beat the Shock Clock": An Interprofessional Team Improves Pediatric Septic Shock Care. *Clin Pediatr (Phila)*. 2016;55(7):626-38.
33. Greenhalgh DG. Sepsis in the burn patient: a different problem than sepsis in the general population. *Burns Trauma*. 2017 8;5:23.



Diretoria

Triênio 2016/2018

PRESIDENTE:

Luciana Rodrigues Silva (BA)

1º VICE-PRESIDENTE:

Clóvis Francisco Constantino (SP)

2º VICE-PRESIDENTE:

Edson Ferreira Liberal (RJ)

SECRETÁRIO GERAL:

Sidnei Ferreira (RJ)

1º SECRETÁRIO:

Cláudio Hoinoff (RJ)

2º SECRETÁRIO:

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

3º SECRETÁRIO:

Virginia Resende Silva Weffort (MG)

DIRETORIA FINANCEIRA:

Maria Tereza Fonseca da Costa (RJ)

2ª DIRETORIA FINANCEIRA:

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (RR)

3ª DIRETORIA FINANCEIRA:

Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)

DIRETORIA DE INTEGRAÇÃO REGIONAL:

Fernando Antônio Castro Barreiro (BA)

Membros:

Hans Walter Ferreira Greve (BA)

Eveline Campos Monteiro de Castro (CE)

Alberto Jorge Félix Costa (MS)

Análiria Moraes Pimentel (PE)

Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

Adelma Alves de Figueiredo (RR)

COORDENADORES REGIONAIS:

Norte: Bruno Acatauassu Paes Barreto (PA)

Nordeste: Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

Sudeste: Luciano Amedée Péret Filho (MG)

Sul: Darci Vieira Silva Bonetto (PR)

Centro-oeste: Regina Maria Santos Marques (GO)

ASSESSORES DA PRESIDÊNCIA:

Assessoria para Assuntos Parlamentares:

Marun David Cury (SP)

Assessoria de Relações Institucionais:

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Assessoria de Políticas Públicas:

Mário Roberto Hirschheimer (SP)

Rubens Feferbaum (SP)

Maria Albertina Santiago Rego (MG)

Sérgio Tadeu Martins Marba (SP)

Assessoria de Políticas Públicas – Crianças e

Adolescentes com Deficiência:

Alda Elizabeth Boehler Iglesias Azevedo (MT)

Eduardo Jorge Custódio da Silva (RJ)

Assessoria de Acompanhamento da Licença

Maternidade e Paternidade:

João Coriolano Rego Barros (SP)

Alexandre Lopes Miralha (AM)

Ana Luiza Velloso da Paz Matos (BA)

Assessoria para Campanhas:

Conceição Aparecida de Mattos Segre (SP)

GRUPOS DE TRABALHO:

Drogas e Violência na Adolescência:

Evelyn Eisenstein (RJ)

Doenças Raras:

Magda Maria Sales Carneiro Sampaio (SP)

Atividade Física

Coordenadores:

Ricardo do Rêgo Barros (RJ)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Membros:

Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)

Patrícia Guedes de Souza (BA)

Profissionais de Educação Física:

Teresa Maria Bianchini de Quadros (BA)

Alex Pinheiro Gordia (BA)

Isabel Guimarães (BA)

Jorge Mota (Portugal)

Mauro Virgílio Gomes de Barros (PE)

Colaborador:

Dirceu Solé (SP)

Metodologia Científica:

Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)

Cláudio Leone (SP)

Pediatria e Humanidade:

Álvaro Jorge Madeira Leite (CE)

Luciana Rodrigues Silva (BA)

João de Melo Régis Filho (PE)

Transplante em Pediatria:

Themis Reverbel da Silveira (RS)

Irene Kazue Miura (SP)

Carmen Lúcia Bonnet (PR)

Adriana Seber (SP)

Paulo Cesar Koch Nogueira (SP)

Fabianne Altruda de M. Costa Carlesse (SP)

Oftalmologia Pediátrica

Coordenador:

Fábio Eizenbaum (SP)

Membros:

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Dirceu Solé (SP)

Galton Carvalho Vasconcelos (MG)

Julia Dutra Rossetto (RJ)

Luisa Moreira Hopker (PR)

Rosa Maria Graziano (SP)

Celia Regina Nakanami (SP)

DIRETORIA E COORDENAÇÕES:

DIRETORIA DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Maria Marluce dos Santos Vilela (SP)

COORDENAÇÃO DO CEXTEP:

Hélcio Villaga Simões (RJ)

COORDENAÇÃO DE ÁREA DE ATUAÇÃO

Mauro Batista de Moraes (SP)

COORDENAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO PROFISSIONAL

José Hugo de Lins Pessoa (SP)

DIRETORIA DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Nelson Augusto Rosário Filho (PR)

REPRESENTANTE NO GPEC (Global Pediatric Education Consortium)

Ricardo do Rego Barros (RJ)

REPRESENTANTE NA ACADEMIA AMERICANA DE PEDIATRIA (AAP)

Sérgio Augusto Cabral (RJ)

REPRESENTANTE NA AMÉRICA LATINA

Francisco José Penna (MG)

DIRETORIA DE DEFESA PROFISSIONAL, BENEFÍCIOS E PREVIDÊNCIA

Marun David Cury (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DE DEFESA PROFISSIONAL

Sidnei Ferreira (RJ)

Cláudio Barsanti (SP)

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

Cláudio Orestes Britto Filho (PB)

Mário Roberto Hirschheimer (SP)

João Cândido de Souza Borges (CE)

COORDENAÇÃO VIGILASUS

Anamaria Cavalcante e Silva (CE)

Fábio Eliseo Fernandes Álvares Leite (SP)

Jussara Melo de Cerqueira Maia (RN)

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Célia Maria Stolze Silvan (BA)

Kátia Galeão Brandt (PE)

Elizete Aparecida Lomazi (SP)

Maria Albertina Santiago Rego (MG)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Jocileide Sales Campos (CE)

COORDENAÇÃO DE SAÚDE SUPLEMENTAR

Maria Nazareth Ramos Silva (RJ)

Corina Maria Nina Viana Batista (AM)

Álvaro Machado Neto (AL)

Joana Angélica Paiva Maciel (CE)

Cecim El Achkar (SC)

Maria Helena Simões Freitas e Silva (MA)

DIRETORIA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS E COORDENAÇÃO

DE DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Dirceu Solé (SP)

DIRETORIA-ADJUNTA DOS DEPARTAMENTOS CIENTÍFICOS

Lícia Maria Oliveira Moreira (BA)

DIRETORIA DE CURSOS, EVENTOS E PROMOÇÕES

Liliane dos Santos Rodrigues Sadeck (SP)

COORDENAÇÃO DE CONGRESSOS E SIMPÓSIOS

Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

Paulo César Guimarães (RJ)

Cléia Rodrigues Leone (SP)

COORDENAÇÃO GERAL DOS PROGRAMAS DE ATUALIZAÇÃO

Ricardo Queiroz Gurgel (SE)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE REANIMAÇÃO NEONATAL

Maria Fernanda Branco de Almeida (SP)

Ruth Guinsburg (SP)

COORDENAÇÃO PALS – REANIMAÇÃO PEDIÁTRICA

Alexandre Rodrigues Ferreira (MG)

Kátia Laureano dos Santos (PB)

COORDENAÇÃO BLS – SUPORTE BÁSICO DE VIDA

Valéria Maria Bezerra Silva (PE)

COORDENAÇÃO DO CURSO DE APRIMORAMENTO EM NUTROLOGIA

PEDIÁTRICA (CANP)

Virginia Resende S. Weffort (MG)

PEDIATRIA PARA FAMÍLIAS

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Coordenadores:

Nilza Perin (SC)

Normeide Pedreira dos Santos (BA)

Fábio Pessoa (GO)

PORTAL SBP

Flávio Diniz Capanema (MG)

COORDENAÇÃO DO CENTRO DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

José Maria Lopes (RJ)

PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO CONTINUADA À DISTÂNCIA

Altacílio Aparecido Nunes (SP)

João Joaquim Freitas do Amaral (CE)

DOCUMENTOS CIENTÍFICOS

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Dirceu Solé (SP)

Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho (PE)

Joel Alves Lamounier (MG)

DIRETORIA DE PUBLICAÇÕES

Fábio Ancona Lopez (SP)

EDITORES DA REVISTA SBP CIÊNCIA

Joel Alves Lamounier (MG)

Altacílio Aparecido Nunes (SP)

Paulo Cesar Pinho Pinheiro (MG)

Flávio Diniz Capanema (MG)

EDITOR DO JORNAL DE PEDIATRIA (JPED)

Renato Procianny (RS)

EDITOR REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

Clémax Couto Sant'Anna (RJ)

EDITOR ADJUNTO REVISTA RESIDÊNCIA PEDIÁTRICA

Marilene Augusta Rocha Crispino Santos (RJ)

Márcia Garcia Alves Galvão (RJ)

CONSELHO EDITORIAL EXECUTIVO

Gil Simões Batista (RJ)

Sidnei Ferreira (RJ)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Sandra Mara Moreira Amaral (RJ)

Bianca Carareto Alves Verardino (RJ)

Maria de Fátima Bazhuni Pombo March (RJ)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

Rafaela Baroni Aurilio (RJ)

COORDENAÇÃO DO PRONAP

Carlos Alberto Nogueira-de-Almeida (SP)

Fernanda Luísa Ceragioli Oliveira (SP)

COORDENAÇÃO DO TRATADO DE PEDIATRIA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Fábio Ancona Lopez (SP)

DIRETORIA DE ENSINO E PESQUISA

Joel Alves Lamounier (MG)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA

Cláudio Leone (SP)

COORDENAÇÃO DE PESQUISA-ADJUNTA

Gisélia Alves Pontes da Silva (PE)

COORDENAÇÃO DE GRADUAÇÃO

Rosana Fiorini Puccini (SP)

COORDENAÇÃO ADJUNTA DE GRADUAÇÃO

Rosana Alves (ES)

Suzi Santana Cavalcante (BA)

Angélica Maria Bicudo Zeferino (SP)

Silvia Wanick Sarinho (PE)

COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Victor Horácio da Costa Junior (PR)

Eduardo Jorge da Fonseca Lima (PE)

Fátima Maria Lindoso da Silva Lima (GO)

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Jefferson Pedro Piva (RS)

COORDENAÇÃO DE RESIDÊNCIA E ESTÁGIOS EM PEDIATRIA

Paulo de Jesus Hartmann Nader (RS)

Ana Cristina Ribeiro Zöllner (SP)

Victor Horácio da Costa Junior (PR)

Clóvis Francisco Constantino (SP)

Silvio da Rocha Carvalho (RJ)

Tânia Denise Resener (RS)

Delia Maria de Moura Lima Herrmann (AL)

Helita Regina F. Cardoso de Azevedo (BA)

Jefferson Pedro Piva (RS)

Sérgio Luis Amantêa (RS)

Gil Simões Batista (RJ)

Susana Maciel Wuillaume (RJ)

Aurimery Gomes Chermont (PA)

Luciano Amedée Peret Filho (MG)

COORDENAÇÃO DE DOUTRINA PEDIÁTRICA

Luciana Rodrigues Silva (BA)

Hélcio Maranhão (RN)

COORDENAÇÃO DAS LIGAS DOS ESTUDANTES

Edson Ferreira Liberal (RJ)

Luciano Abreu de Miranda Pinto (RJ)

COORDENAÇÃO DE INTERCÂMBIO EM RESIDÊNCIA NACIONAL

Susana Maciel Wuillaume (RJ)

COORDENAÇÃO DE INTERCÂMBIO EM RESIDÊNCIA INTERNACIONAL

Herberto José Chong Neto (PR)

DIRETOR DE PATRIMÔNIO

Cláudio Barsanti (SP)

COMISSÃO DE SINDICÂNCIA

Gilberto Pascolat (PR)

Anibal Augusto Gaudêncio de Melo (PE)

Isabel Rey Madeira (RJ)

Joaquim João Caetano Menezes (SP)

Valmin Ramos da Silva (ES)

Paulo Tadeu Falanghe (SP)

Tânia Denise Resener (RS)

João Coriolano Rego Barros (SP)

Maria Sidneuma de Melo Ventura (CE)

Marisa Lopes Miranda (SP)

CONSELHO FISCAL

Titulares:

Núbia Mendonça (SE)

Nélson Grisard (SC)

Antônio Márcio Junqueira Lisboa (DF)

Suplentes:

Adelma Alves de Figueiredo (RR)

João de Melo Régis Filho (PE)