

Urgências e Emergências Pediátricas

Francine Fernandes Pires Mekitarian

Enfermeira do PSI do HU/USP

Doutoranda do PPGE da EEUSP



Pronto Socorro

Ambiente estruturado para prestar atendimento
em situações de urgência e emergência
(Resolução CFM nº 145/95)



Urgência

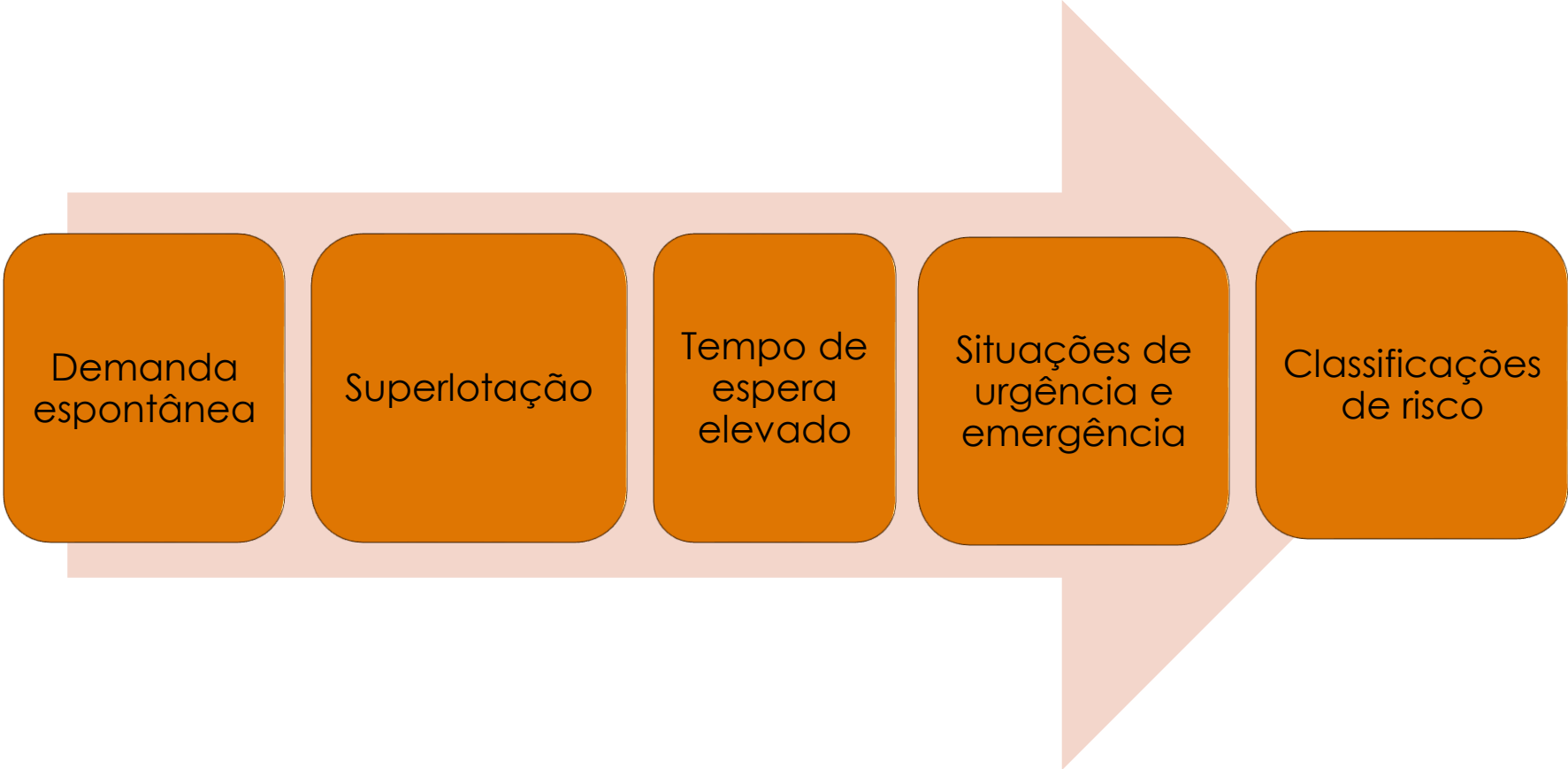
×

Emergência

Agravo à saúde,
com ou sem risco
iminente de morte,
que necessita de
assistência médica
imediate

Agravo à saúde, que
implica em risco
iminente de morte ou
sofrimento intenso,
exigindo tratamento
médico imediato

Características Pronto Socorro



Demanda espontânea

Superlotação

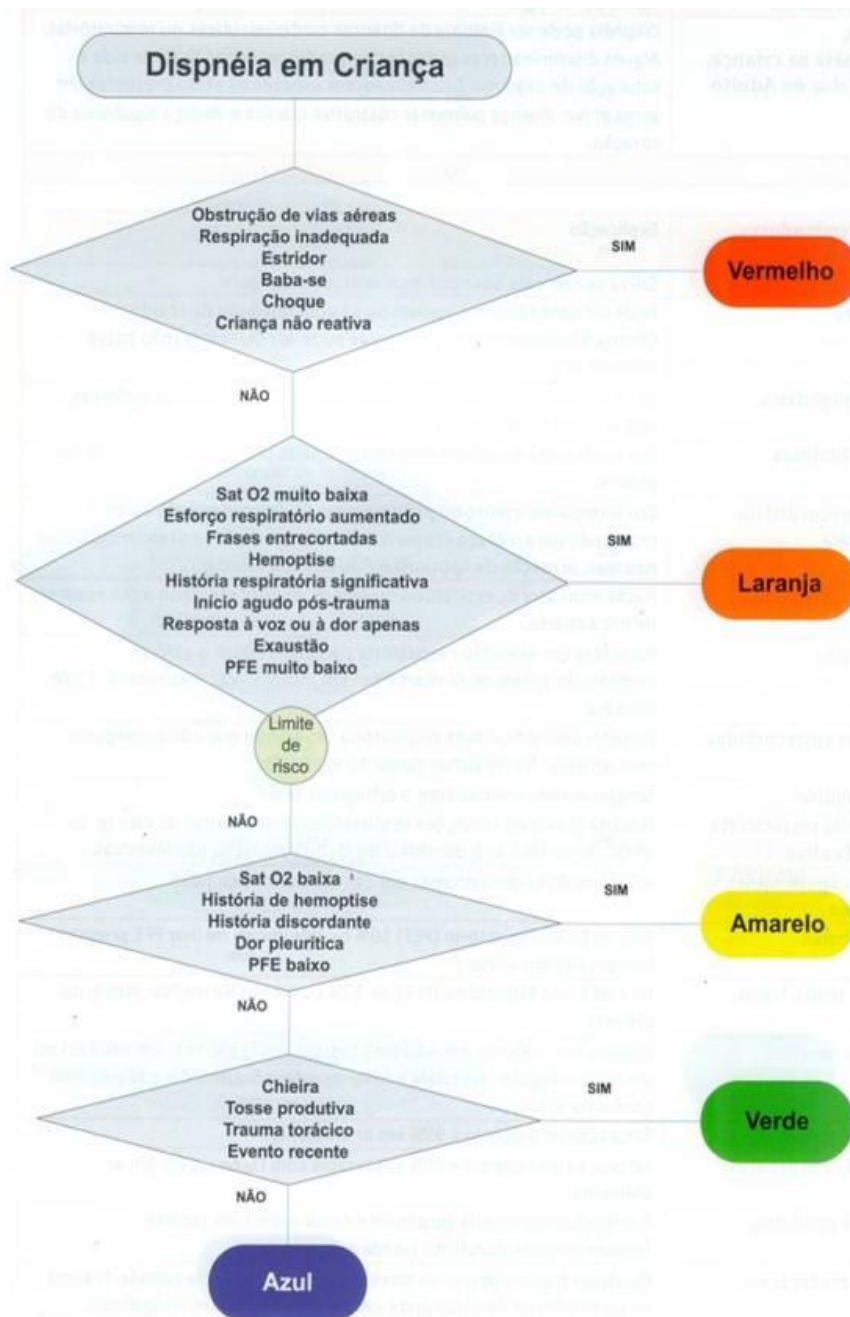
Tempo de espera elevado

Situações de urgência e emergência

Classificações de risco

Protocolo de Manchester

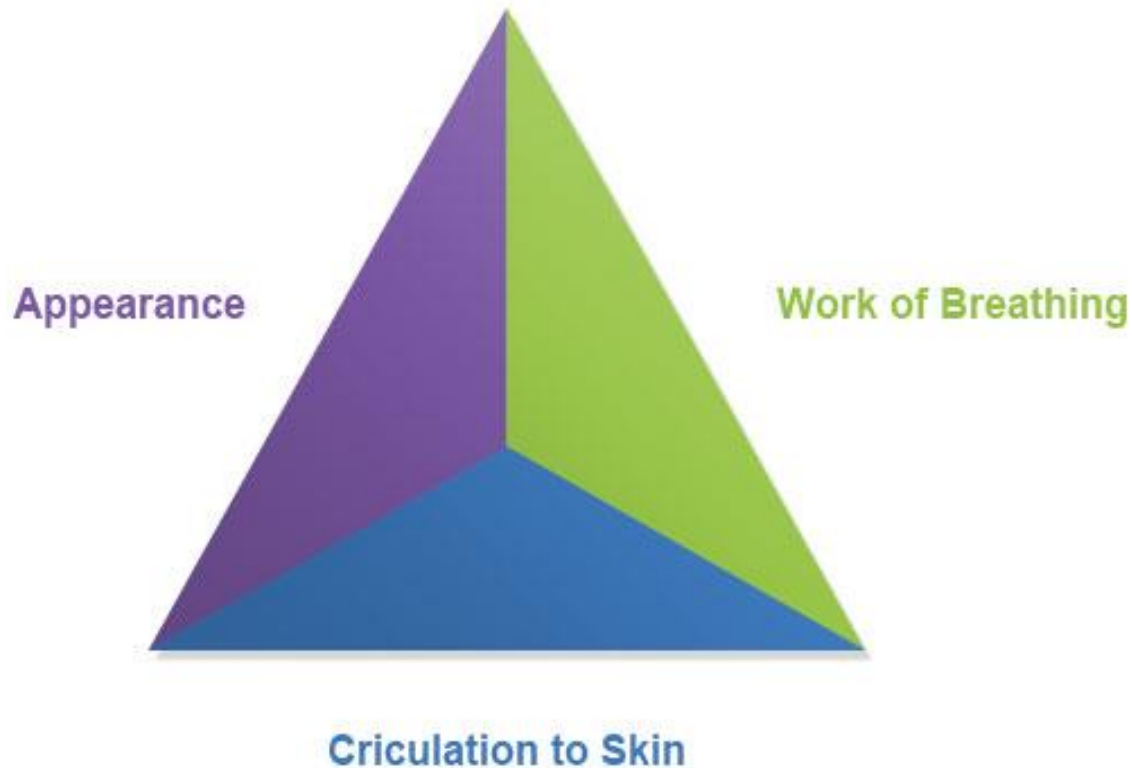




Discriminadores específicos	Explicação
Baba-se	Saliva saindo pela boca por incapacidade de engolir.
Chieira	Pode ser uma sibilância audível ou só uma sensação de chiado. Obstrução mais grave de vias aéreas pode ser silenciosa (não passa nenhum ar.)
Criança não reativa	Criança que não responde ao comando verbal ou ao estímulo doloroso.
Dor epigástrica	Dor ou desconforto no epigástrio que pode estar acompanhada de náusea, sudorese, sensação de tonteira.
Esforço respiratório aumentado	Há aumento da frequência respiratória, uso de musculatura acessória e roncos.
Estridor	Ruído inspiratório, expiratório ou ambos, melhor escutado ao se respirar de boca aberta.
Exaustão	Pacientes em exaustão respiratória parecem reduzir o esforço ventilatório apesar de se manterem em insuficiência respiratória. É pré-terminal.
Frases entrecortadas	Doentes com dificuldade respiratória tão grande que não conseguem nem articular frases curtas numa só expiração.
Hemoptise	Sangue aerado emitido com o esforço da tosse
História discordante	Quando a história fornecida não explica os achados físicos. Pode ser um marcador de lesão não acidental em crianças ou adultos vulneráveis, podendo ser sentinela de abuso e maus tratos.
História respiratória significativa	História prévia de condições respiratórias ameaçadoras da vida (p. ex. DPOC, asma lábil, uso domiciliar de O ₂ ou ventilação não invasiva).
Início agudo após trauma	Início imediato dos sintomas em 24h de um trauma físico.
PFE baixo	Pico de Fluxo Expiratório (PEF) 50% ou inferior ao melhor PFE previsto (ver escalas em anexo.)
PFE muito baixo	Pico de Fluxo Expiratório (PFE) de 33% ou menos do melhor prévio ou previsto.
Pulso anormal	Bradicardia (<60/min em adultos), taquicardia (>100/min em adultos) ou um ritmo irregular. Na criança deve-se definir bradicardia e taquicardia conforme idade.
Sat O ₂ baixa	Saturação de oxigênio < 95% em ar ambiente.
Sat O ₂ muito baixa	Saturação de oxigênio < 95% em terapia com O ₂ ou < 90% em ar ambiente.
Tosse produtiva	A infecção respiratória geralmente causa tosse com escarro frequentemente purulento (verde ou amarelo).
Trauma torácico	Qualquer trauma abaixo da clavícula e acima da última costela. Trauma na parte inferior do tórax pode causar lesão de órgãos abdominais.

Atendimento urgência/emergência

General Impression



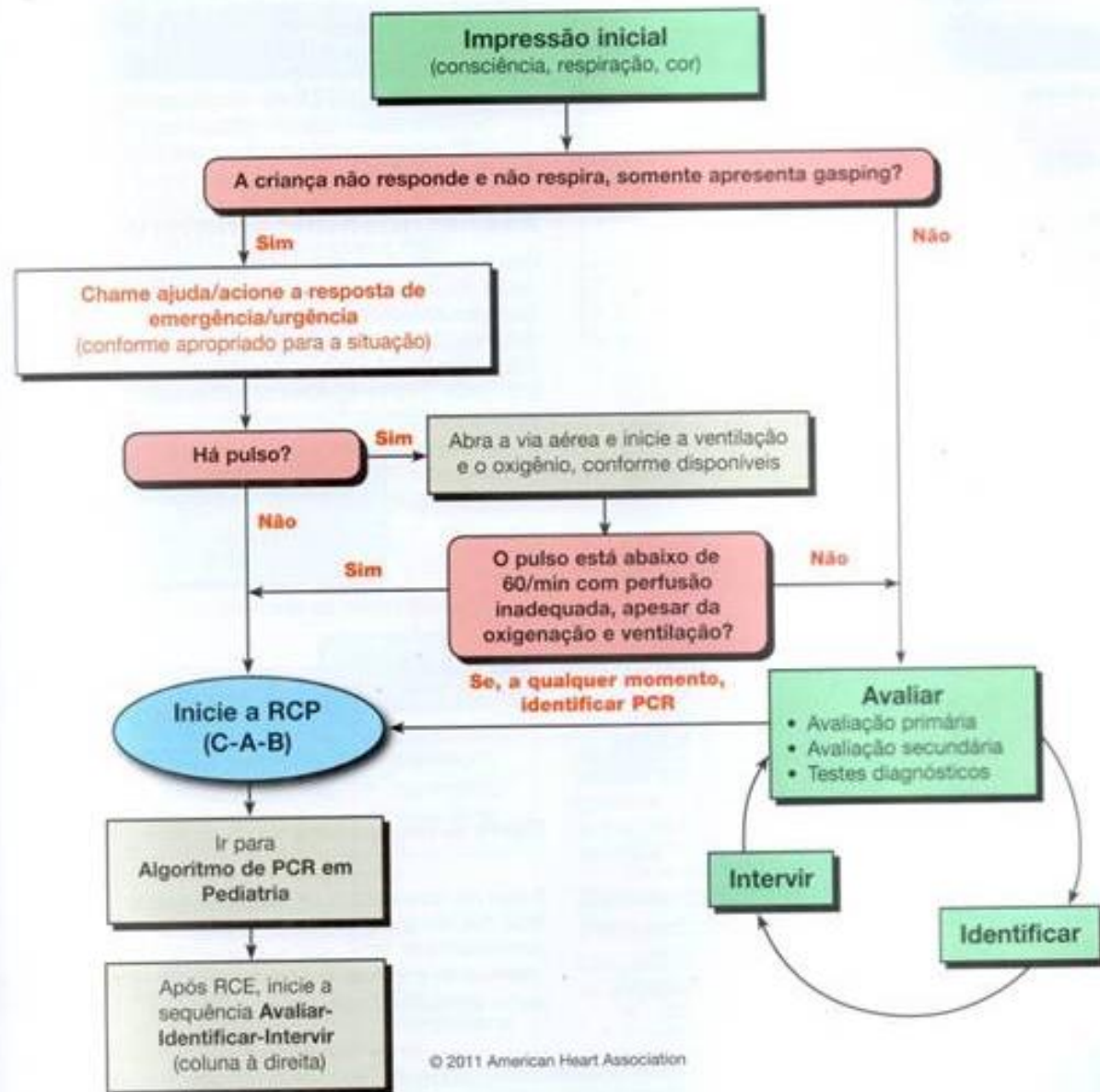
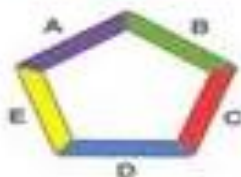


Figura 2. Algoritmo da Abordagem Sistemática de SAVP.

Atendimento urgência/emergência

Pediatric Primary Assessment



**Airway, Breathing, Circulation,
Disability, Exposure**

Secondary assessment



- **S**igns and **S**ymptoms
- **A**llergies
- **M**edications
- **P**ast medical history
- **L**ast meal
- **E**vents leading to presentation

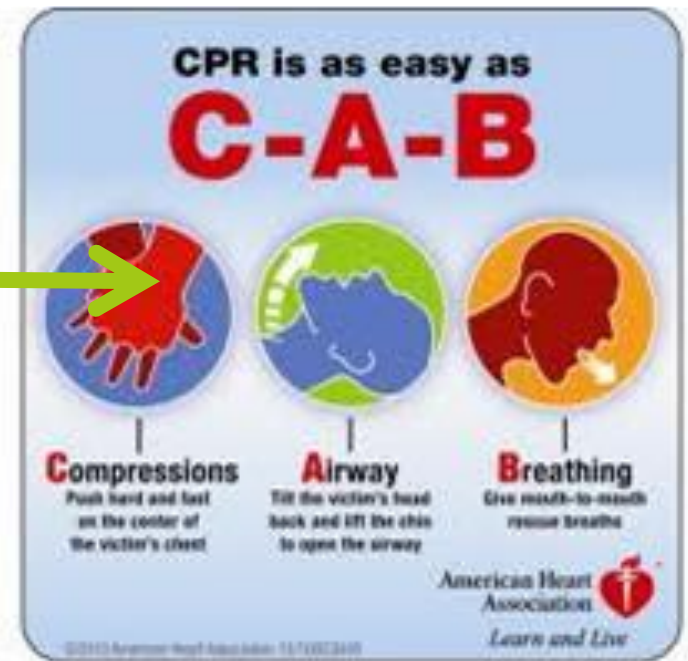
SAMPLE



Atendimento urgência/emergência

A Airway
B Breathing
C Circulation
D Disability
E Exposure & Environment

fastbleep))

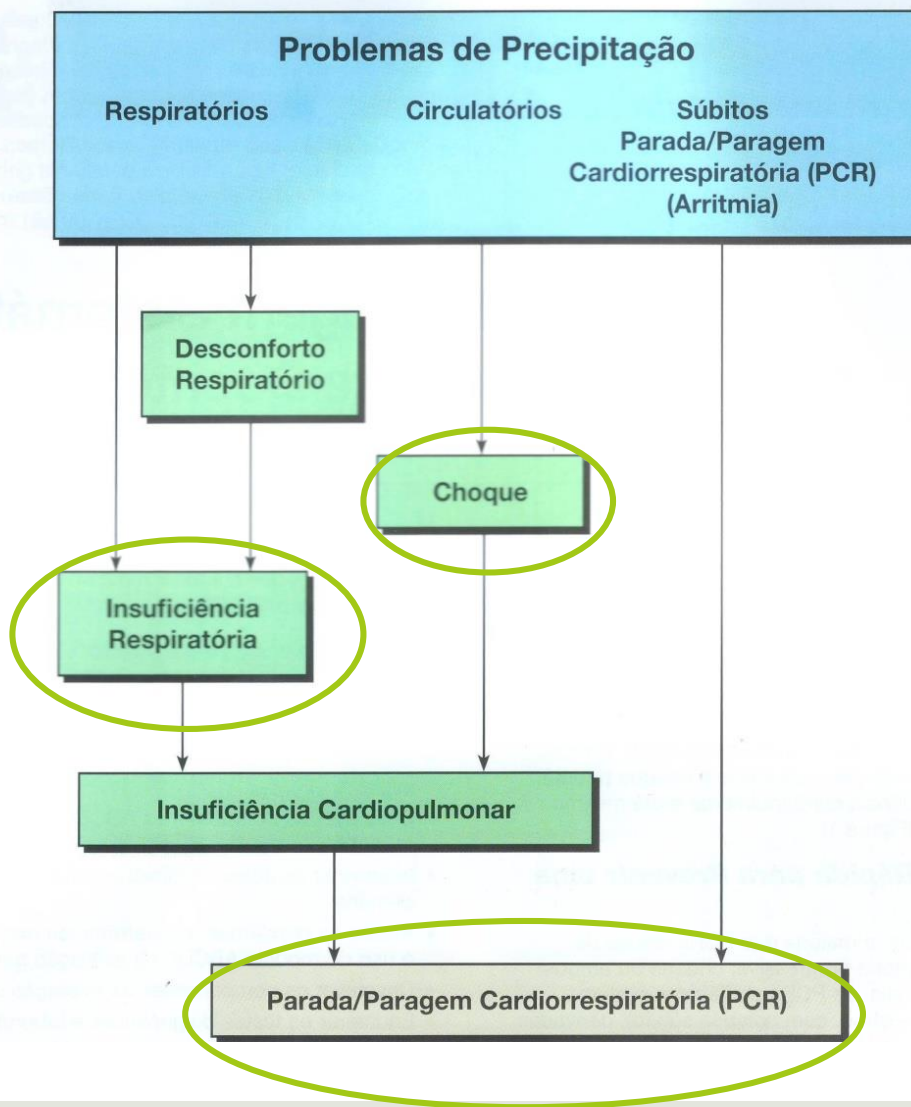


Urgências e emergências pediátricas

- Insuficiência respiratória
- Choque



Atendimento urgência/emergência



PCR súbita: evento raro (5 a 15% de ritmos chocáveis)

Sobrevida

4 a 13% em ambiente extra hospitalar
33% em ambiente hospitalar

Sobrevida maior em ritmos chocáveis

Alto índice de sequelas neurológicas

reconhecimento precoce
de sinais de descompensação

Insuficiência Respiratória

Oxigenação e/ou ventilação inadequada



Fluxograma do Tratamento de Emergências/Urgências Respiratórias

- Posicionamento da via aérea
- Aspirar se necessário
- Oxigênio
- Oximetria de pulso
- Monitor de ECG (conforme indicação)
- SBV conforme indicação

Obstrução das Vias Aéreas Superiores

Tratamento Específico de Determinadas Condições

Laringite aguda (crupe)	Anafilaxia	Aspiração de Corpo Estranho
• Epinefrina nebulizada • Corticosteroides	• Epinefrina IM (ou autoinjeter) • Salbutamol • Anti-histamínicos • Corticosteroides	• Providencie uma posição de conforto • Consulte um especialista

Obstrução das Vias Aéreas Inferiores

Tratamento Específico de Condições Seleccionadas

Bronquiolite	Asma
• Sucção nasal • Teste com broncodilatador	• Salbutamol ± ipratrópio • Corticosteroides • Epinefrina subcutânea • Sulfato de magnésio • Terbutalina

Doença do Tecido Pulmonar

Tratamento Específico de Condições Seleccionadas

Pneumonia/Pneumonite Aspiração Química Infeciosa	Edema Pulmonar Cardiogênico ou Não-Cardiogênico (SDRA)
• Salbutamol • Antibióticos (conforme indicados)	• Considere suporte ventilatório não-invasivo ou invasivo com PEEP • Considere suporte vasoativo • Considere diurético

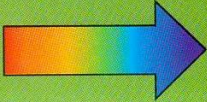
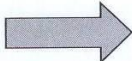
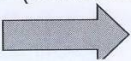
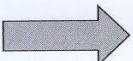
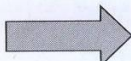
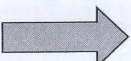
Distúrbios do Controle da Respiração

Tratamento Específico de Condições Seleccionadas

PIC elevada	Envenenamento/Overdose	Doença Neuromuscular
• Evite hipoxemia • Evite hipercarbica • Evite hipertermia	• Antídoto (se disponível) • Contate centro de informações toxicológicas	• Considere suporte ventilatório não invasivo ou invasivo

Suporte Avançado de Vida em Pediatria

Identificação de Problemas Respiratórios Segundo a Gravidade

	Desconforto Respiratório		Insuficiência Respiratória
A	Aberto e preservável		Não preservável
B	Taquipneia		Bradipneia a apneia
	Esforço respiratório (batimento de asa nasal/adejo nasal/retrações)		
	Aumento do esforço	 Redução do esforço	 Apneia
	Bom movimento de ar		Movimento de ar débil ou ausente
C	Taquicardia		Bradicardia
	Palidez		Cianose
D	Ansiedade, agitação		Letargia a incapacidade de responder
E	Temperatura variável		

Choque

transferência inadequada de O₂ e nutrientes para atender demandas metabólicas do tecido



Fluxograma de Tratamento do Choque

Fluxograma de Tratamento do Choque

- Oxigênio
- Oximetria de pulso
- Monitor de ECG
- Acesso IV/IO
- SBV conforme indicação
- Exame de glicose no local de atendimento

Choque Hipovolêmico

Tratamento Específico de Determinadas Condições

Não hemorrágico

- Bolus de 20 mL/kg SSN/LR, repetir conforme a necessidade
- Considerar coloide

Hemorrágico

- Controlar hemorragia externa
- Bolus de 20 mL/kg SSN/LR, repetir 2 ou 3x, conforme a necessidade
- Transusão de concentrados de hemácias, conforme indicação

Choque distributivo

Tratamento Específico de Determinadas Condições

Séptico

Algoritmo de Tratamento:

- Choque Séptico

Anafilático

- Epinefrina IM (ou autoinjeter)
- Bolus de fluidos (20 mL/kg SSN/LR)
- Salbutamol
- Anti-histamínicos, corticosteroides

Neurogênico

- Bolus de 20 mL/kg NS/LR, repetir conforme a necessidade
- Vasopressor

Primeira hora

Reconheça alteração do estado mental e da perfusão
Forneça oxigênio e ventilação de suporte; estabeleça acesso vascular
e comece a ressuscitação de acordo com as diretrizes do SAVP
Considere gasometria venosa ou arterial, lactato, glicose, cálcio ionizado, culturas, hemograma completo

Primeira hora: repetidos bolus de 20 mL/kg de cristalóide isotônico para tratar o choque. Administre até 3, 4 ou mais bolus, a não ser que se desenvolvam crepitações, desconforto respiratório ou hepatomegalia.
Tratamentos adicionais:

- Corrija a hipoglicemia e a hipocalcemia
- Administre a primeira dose de antibiótico
- Considere iniciar imediatamente infusão contínua de vasopressor e **hidrocortisona*** em "dose de stress"
- Estabeleça um segundo local de acesso vascular se for prevista infusão vasoativa

Sim

Responde a fluido (isto é, normalização hemodinâmica/perfusão)?

Não

Considere monitorização em UTI

Inicie o tratamento medicamentoso vasoativo e titule para corrigir a hipotensão/perfusão inadequada; considere estabelecer acesso arterial e venoso central

- Normotenso: inicie a **dopamina**
- Choque vasodilatado (quente) hipotenso: inicie a **norepinefrina**
- Choque vasoconstrito (frio) hipotenso: inicie a **epinefrina**, em vez da norepinefrina

Avalie $ScvO_2$; meta de sat. $ScvO_2 \geq 70\%$?

$ScvO_2 \geq 70\%$, PA baixa ("choque quente")

Bolus de fluido adicionais
Norepinefrina ± vasopressina

$ScvO_2 < 70\%$, PA normal, mas perfusão inadequada

Transfusão para Hgb > 10 g/dL
Otimize a saturação de oxigênio arterial
Bolus de fluido adicionais
Considere **milrinona** ou **nitroprussiato**
Considere **dobutamina**

$ScvO_2 < 70\%$, PA baixa e perfusão inadequada ("choque frio")

Transfusão para Hgb > 10 g/dL
Otimize a saturação de oxigênio arterial
Bolus de fluido adicionais
Considere **epinefrina** ou **dobutamina + norepinefrina**

* O choque refratário a fluido e dependente de dopamina ou de norepinefrina define o paciente com risco de insuficiência suprarrenal.

Se houver suspeita de insuficiência suprarrenal, administre bolus de **hidrocortisona** ~ 2 mg/kg IV; máximo de 100 mg

Faça dosagem de cortisol basal; considere o teste de estimulação de ACTH, se inseguro quanto à necessidade de esteróides

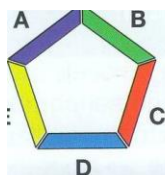


Tabela 2. Achados Consistentes com Choque Hipovolêmico

Avaliação Primária	Achado
A	Geralmente patente, exceto quando há debilitação significativa do nível de consciência
B	Taquipneia sem esforço aumentado (taquipneia silenciosa)
C	• Taquicardia • Pressão arterial sistólica adequada, pressão de pulso estreita ou hipotensão sistólica com pressão de pulso estreita • Pulsos periféricos fracos ou ausentes • Pulsos centrais normais ou fracos • Preenchimento capilar retardado • Pele de fria a gélida, pálida, moteada, diaforética • Extremidades distais escuras/pálidas • Alterações no nível de consciência • Oligúria
D	Alterações no nível de consciência
E	Extremidades frequentemente mais frias que o tronco

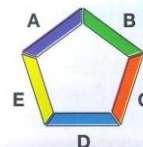


Tabela 3. Achados Consistentes com Choque Distributivo

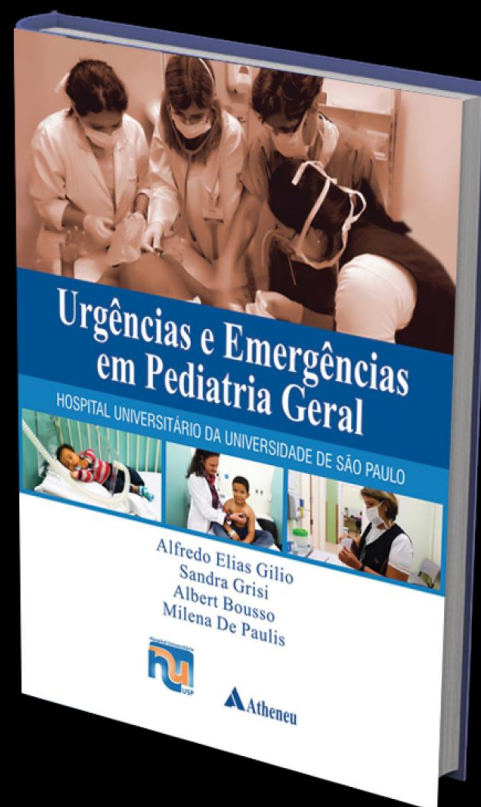
Avaliação Primária	Achado
A	Normalmente patente, exceto quando há debilitação significativa do nível de consciência
B	Taquipneia, normalmente sem aumento do esforço respiratório ("taquipneia silenciosa"), exceto se a criança tiver pneumonia ou estiver desenvolvendo SDRA ou edema pulmonar cardiogênico
C	• Taquicardia • Pulsos periféricos oscilantes • Preenchimento capilar veloz ou retardado • Pele tépida e enrubescida periféricamente (choque quente) ou • Pele pálida e moteada com vasoconstrição (choque frio) • Hipotensão com pressão de pulso larga (choque quente) ou • Hipotensão com pressão de pulso estreita (choque frio) ou • Normotensão • Alterações no nível de consciência • Oligúria
D	Alterações no nível de consciência
Avaliação Primária	Achado
E	• Febre ou hipotermia • Extremidades quentes ou frias • Petéquias ou erupções purpúreas (choque séptico)

Famílias × Urgências/Emergências

É mais fácil lidar com as más notícias do que com a falta delas



Referências





Obrigada
fmekitarian@usp.com.br