

# Emergências Pediátricas: Avaliação Pediátrica

## Todas Áreas

### Objetivos:

- Delinear os conceitos básicos da impressão inicial, avaliação primária, avaliação secundária e avaliação diagnóstica.
- Descrever o princípio da avaliação sistematizada na emergência: avaliar, identificar e intervir.
- Padronizar o atendimento de emergências pediátricas, visando diminuir a morbimortalidade decorrente de eventos agudos ameaçadores à vida.

**Data da última alteração:** sexta, 18 de março de 2022

**Data de validade da versão:** segunda, 18 de março de 2024

### Autores e Afiliação:

Alessandra Kimie Matsuno

Professora Colaboradora do Departamento de Puericultura e Pediatria da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

### Definição / Quadro Clínico:

Princípio da Avaliação Pediátrica Sistematizada na Emergência:

Baseia-se no modelo: avaliar – identificar –intervir; depois de cada intervenção deve-se reavaliar o paciente para verificar a efetividade das ações realizadas (Figura 1).

### Diagnóstico:

Passos da Avaliação Sistematizada:

1º. Impressão inicial:

Consiste na avaliação visual e auditiva, realizada nos primeiros segundos de contato com o paciente. Deve-se avaliar e identificar problemas na circulação, aparência e respiração. Esta triagem é designada como triângulo da avaliação pediátrica (Figura 2):

Se na impressão inicial for identificada situação de emergência, leva-se o paciente à sala de emergência e inicia-se o próximo passo.

2º. Avaliação Primária:

A. Vias aéreas

B. Breathing ou boa respiração

C. Circulação

D. Disfunção

E. Exposição

Há duas abordagens possíveis: ABCDE ou CABDE. A escolha da abordagem baseia-se na identificação de parada cardíaca, que deve ser suspeitada quando o paciente está inconsciente e em apneia ou com respirações do tipo gasping (Figura 3).

ABCDE: Inicia-se pela avaliação, identificação e intervenção nas vias aéreas. Esta é abordagem de todas as situações de emergências clínicas e traumáticas em pediatria, com exceção da parada cardíaca.

CABDE: Inicia-se pela avaliação, identificação e intervenção na circulação, checando o pulso central e, se ausente, inicia-se a massagem cardíaca.

### Exames Complementares:

N/A

### **Tratamento:**

#### **A. Vias Aéreas**

##### **Avaliação:**

- Movimentação do tórax e do abdome
- Sons respiratórios
- Passagem de ar pelo nariz e pela boca

##### **Identificação:**

- Vias aéreas pérvias: não necessitam de intervenção.
- Vias aéreas sustentáveis: necessitam de manobras simples.
- Vias aéreas não sustentáveis: necessitam de intervenções mais invasivas.

##### **Intervenção:**

###### **Intervenções simples:**

- Posicionamento confortável e adequado da criança, visando melhorar a permeabilidade das vias aéreas. Nas crianças menores de 2 anos pode-se colocar um coxim debaixo dos ombros e em crianças maiores, debaixo do occipício.
- Uso de manobras para abrir as vias aéreas, como a inclinação da cabeça com elevação do queixo, quando não houver suspeita de lesão de coluna cervical. Havendo suspeita de lesão de coluna, a manobra será a elevação da mandíbula, sem a extensão do pescoço; se esta manobra não for suficiente para abrir as vias aéreas, deve-se tentar a inclinação da cabeça com elevação do queixo, mesmo se houver lesão da coluna, já que a prioridade é a abertura das vias aéreas.
- Aspiração do nariz e da orofaringe.
- Realização de técnica de alívio de obstrução das vias aéreas por corpo estranho, em pacientes conscientes.
- Uso de cânula nasofaríngea (pacientes conscientes) ou orofaríngea (pacientes inconscientes).

###### **Intervenções avançadas:**

- Uso de dispositivos de pressão positiva nas vias aéreas (p. ex., bolsa-valva e máscara).
- Intubação traqueal.
- Uso de máscara laríngea.
- Cricotireoidotomia.

#### **B. Breathing ou Boa Respiração**

##### **Avaliação:**

- Frequência respiratória
- Esforço respiratório
- Volume corrente
- Sons pulmonares e das vias aéreas
- Oximetria de pulso

##### **Identificação:**

###### **Quanto à gravidade:**

- Desconforto respiratório (fase inicial)
- Insuficiência respiratória

###### **Quanto ao tipo:**

- Obstrução alta: presença de estridor, tempo inspiratório aumentado e sibilos

inspiratórios, retrações de fúrcula e gargarejos As causas incluem aspiração de corpo estranho, infecções (laringite e epiglote), anomalias congênitas das vias aéreas (laringomalácia) e edema de vias aéreas superiores secundário a reações alérgicas ou trauma.

- Obstrução baixa: presença de esforço expiratório, tempo expiratório aumentado, sibilos expiratórios. As causas mais comuns são asma e bronquiolite.
- Doença do parênquima: presença de gemidos expiratórios e estertores. As causas incluem pneumonia, contusão pulmonar, atelectasias, edema pulmonar, síndrome do desconforto respiratório agudo e doença da membrana hialina.
- Distúrbio do sistema nervoso central: volume minuto baixo decorrente da diminuição da frequência respiratória ou do volume corrente. As causas incluem infecções e depressão do sistema nervoso central por drogas.

Intervenção:

Drive respiratório adequado (com desconforto respiratório ou hipoxemia, mas a ventilação, ou seja, a troca de CO<sub>2</sub> está mantida):

- Fornecer oxigênio, inicialmente a 100%, por meio de dispositivos de alto fluxo (máscara não reinalante).

Drive respiratório inadequado (problemas na oxigenação e na ventilação):

- Fornecer suporte ventilatório (invasivo ou não invasivo), além de oxigênio.

Realizar sempre o tratamento da causa subjacente.

### C. Circulação

Avaliação:

- Temperatura e cor da pele
- Frequência e ritmo cardíaco
- Pressão arterial
- Pulsos
- Tempo de enchimento capilar
- Perfusão de órgãos-alvo

Identificação:

Quando à gravidade:

- Choque compensado: há sinais de má perfusão tecidual, mas com pressão arterial normal.
- Choque descompensado: além dos sinais de má perfusão, há hipotensão.

Intervenção:

- Fornecer O<sub>2</sub>, inicialmente a 100%.
- Adequar a volemia, a pressão arterial e o débito cardíaco: inicialmente, adequar a pré-carga com bolus de cristalóide, com reavaliações após cada expansão de volume, para verificar o desaparecimento dos sinais de choque ou surgimento de sinais de sobrecarga hídrica (hepatomegalia e estertores pulmonares). Após a adequação da volemia, podem ser necessários inotrópicos e/ou vasopressores para normalização do débito cardíaco e da pressão arterial.

### D. Disfunção

Avaliação:

- Nível de consciência pela escala de resposta pediátrica (AVDN) (Tabela 1) ou escala de coma de Glasgow (Tabela 2).

- Exame das pupilas (diâmetro, simetria e reação à luz). O acrônimo PERRL (Pupilas de tamanho Equivalente, Redondas e Reativas à Luz) descreve as características pupilares normais.

Identificação:

- Sinais de depressão do nível de consciência
- Sinais de hipertensão intracraniana

Intervenção:

- Melhorar a oxigenação e a circulação
- Tratar a causa de base.

E. Exposição

Avaliação:

- Despir a criança para facilitar o exame físico dirigido.
- Medidas para aquecimento do paciente, caso se detecte hipotermia significativa.

Identificação:

- Evidências de trauma, como sangramentos e queimaduras ou marcas incomuns, sugestivas de maus-tratos.
- Lesões sugestivas de infecção grave, como petéquias, equimoses e púrpura.

Intervenção:

Tratar as causas de base e os sintomas.

3º. Avaliação Secundária

História rápida (uso da regra mnemônica SAMPLE) (Tabela 3) e exame físico dirigido.

4º. Avaliação Terciária ou Diagnóstica

Realização de exames auxiliares que visam identificar a presença e a gravidade das anormalidades respiratórias e circulatórias. O termo terciário não significa que esses exames serão colhidos em terceiro lugar; o momento de realizar os exames será ditado pela condição clínica do paciente.

**Metas e Indicadores:**

N/A

**Referências Bibliográficas Externas:**

1. AMERICAN HEART ASSOCIATION. PALS – Pediatric Advanced Life Support – Provider Manual, 2002.
2. AMERICAN HEART ASSOCIATION. PALS – Pediatric Advanced Life Support – Provider Manual, 2006.
3. AMERICAN HEART ASSOCIATION. PALS – Pediatric Advanced Life Support – Provider Manual, 2010.
4. AMERICAN HEART ASSOCIATION. PALS – Pediatric Advanced Life Support – Provider Manual, 2015.
5. DIECKMANN, R.A.; BROWNSTEIN, D.; GAUSCHE-HILL, M. The pediatric assessment triangle: a novel approach for the rapid evaluation of children. *Pediatric Emergency Care* 2010;26:312-315.
6. HOLMES, J.F. et al. Performance of the pediatric glasgow coma scale in children with

blunt head trauma. Academic Emergency Medicine 2005;12:814-819.

7. RALSTON, M.E.; ZARITSKY, A. L. New opportunity to improve pediatric emergency preparedness: pediatric emergency assessment, recognition, and stabilization course. Pediatrics 2009;123:578-580.

8. SARTI, A. et al. Comparison of three sites to check the pulse and count heart rate in hypotensive infants. Paediatric Anaesthesia 2006;16:394-398.

9. THOMPSON, M. et al. How well do vital signs identify children with serious infections in paediatric emergency care? Archives of Disease in Childhood 2009;94:888-893.

**Referências Bibliográficas do Complexo HCFMRP-USP:**

N/A

**Anexos:**

**Tabela 1:** Tabela 1

Tabela 1: Escala de Resposta Pediátrica (AVDN)		
<b>A</b>	Alerta	A criança está acordada, ativa e responde adequadamente aos pais e aos estímulos externos. Esta resposta adequada deve respeitar a idade e as condições prévias da criança.
<b>V</b>	Voz	A criança responde somente quando os pais ou o examinador chamam seu nome ou falam alto.
<b>D</b>	Dor	A criança só responde aos estímulos dolorosos, como aperto no leito ungueal.
<b>N</b>	Não responsivo	A criança não responde a qualquer estímulo.

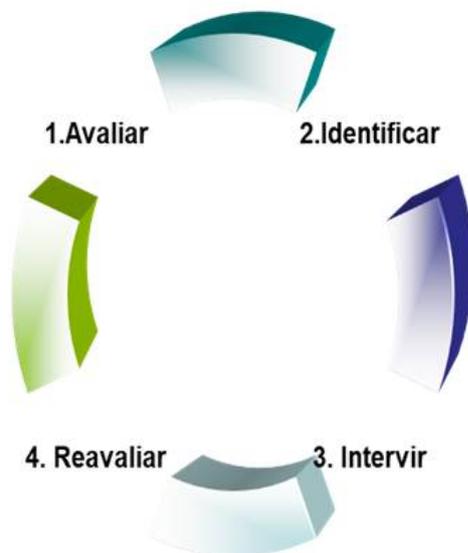
**Tabela 2:** Tabela 2

Tabela 2: Escala de Coma de Glasgow modificada para crianças			
<b>ABERTURA OCULAR</b>			<b>ESCORE</b>
Espontânea			4
Ao comando verbal			3
À dor			2
Nenhuma			1
<b>MELHOR RESPOSTA VERBAL</b>			
<b>0 – 23 meses</b>	<b>2 – 5 anos</b>	<b>&gt; 5 anos</b>	
Sorri, balbúcia	Palavras apropriadas	Orientado, conversa	5
Choro apropriado	Palavras inapropriadas	Confuso	4
Choro inapropriado	Choro, gritos	Palavras inapropriadas	3
Gemidos	Gemidos	Sons incompreensíveis	2
Nenhuma	Nenhuma	Nenhuma	1
<b>MELHOR RESPOSTA MOTORA</b>			
<b>&lt; 1 ano</b>	<b>&gt; 1 ano</b>		
	Obedece ao comando		6
Localiza a dor	Localiza a dor		5
Flexão normal	Flexão normal		4
Flexão anormal	Flexão anormal		3
Extensão	Extensão		2
Nenhuma	Nenhuma		1

**Tabela 3:** Tabela 3

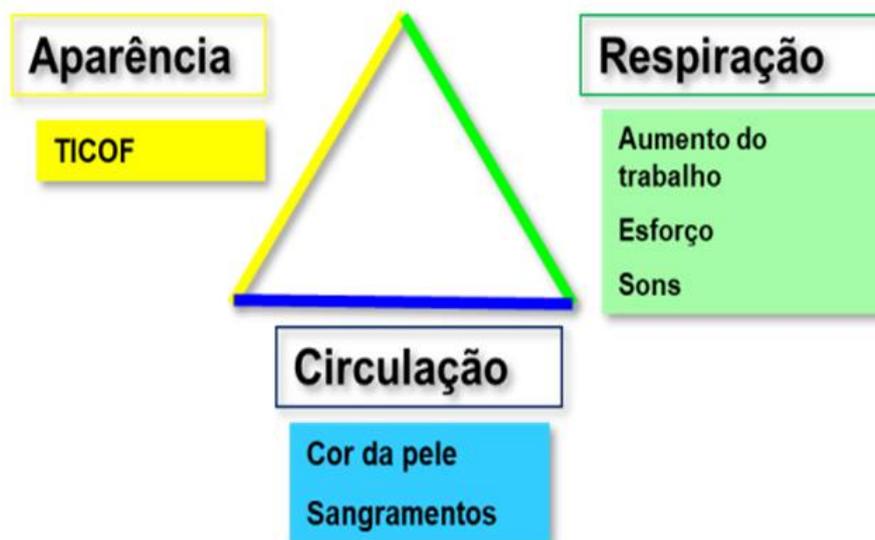
Tabela 3: Componentes da história	
<b>Sinais e Sintomas</b>	Dificuldade para respirar Alteração do nível de consciência Agitação, ansiedade Febre Redução da ingestão por via oral Diarreia, vômitos Sangramentos Fadiga Tempo de evolução dos sintomas
<b>Alergias</b>	Medicações, alimentos, látex
<b>Medicações</b>	Uso de medicações Última dose e horário das medicações
<b>Passado Médico</b>	Condições de nascimento e antecedentes mórbidos Cirurgias anteriores Imunização
<b>Líquido e Última Refeição</b>	Horário e natureza do último sólido ou líquido ingerido
<b>Eventos</b>	Eventos que levaram à doença ou lesão atual Perigos no local Tratamento durante o intervalo desde o início da doença ou da lesão até o momento Tempo estimado de chegada

**Figura 1:** Figura 1  
 Princípio da avaliação pediátrica na emergência: modelo avaliar, identificar e intervir, com reavaliações após as intervenções, para verific



**Figura 2:** Figura 2

Ilustração da impressão inicial – o triângulo da avaliação pediátrica. TICOF: tônus, interatividade, consolabilidade, olhar, fala/choro.



**Figura 3:** Figura 3  
Abordagem ABCDE vs. CABDE.

