



**SBV**  
**Pediátrico**

**BPed**



## BPed1 – Parâmetros pediátricos

### Parâmetros de idade

DEFINIÇÃO	IDADE
<b>Período neonatal</b>	De 0 até 28 dias de vida
<b>Bebê</b>	De 29 dias até 11 meses e 29 dias (< 1 ano)
<b>Criança</b>	1 ano até início da puberdade (meninas: broto mamário; meninos: pelos axilares)
<b>Adolescente</b>	10 a 19 anos (Organização Mundial da Saúde): reportar-se aos protocolos de adultos se iniciada a puberdade

### Parâmetros de peso

Quando não houver informação sobre o peso atual do paciente pediátrico, podem ser utilizados os seguintes critérios para um cálculo rápido e aproximado do peso:

DEFINIÇÃO	IDADE
<b>Primeiros dias de vida</b>	Perda de 10% do peso de nascimento nos primeiros dias de vida, que deve ser recuperado até o 10º dia de vida
<b>Peso de nascimento</b>	Dobra no 4º mês de vida; triplica com 1 ano; quadruplica com 2 anos
<b>3 aos 12 meses</b>	$\text{Peso} = (0,5 \times \text{idade em meses}) + 4,5$
<b>2 a 8 anos</b>	$\text{Peso} = (2 \times \text{idade em anos}) + 8$

### Frequência respiratória (incursões por minuto):

IDADE	FREQUÊNCIA
< 1 ano	30 a 60
1 a 3 anos	24 a 40
Pré-escolar (4 a 5 anos)	22 a 34
Escolar (6 a 12 anos)	18 a 30
Adolescente (13 a 18 anos)	12 a 16

## BPed1 – Parâmetros pediátricos

### Frequência cardíaca (batimentos por minuto)

IDADE	ACORDADO	MÉDIA	DURANTE O SONO
Recém-nascido (RN) até 3 meses	85 a 205	140	80 a 160
3 meses a 2 anos	100 a 190	130	75 a 160
2 a 10 anos	60 a 140	80	60 a 90
> 10 anos	60 a 100	75	50 a 90

### Definição de hipotensão por pressão arterial sistólica e idade

IDADE	PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA (MMHG)
Neonatos a termo (0 a 28 dias)	< 60
Bebês (1 a 12 meses)	< 70
Crianças (1 a 10 anos)	<70 + (idade em anos x 2)
Crianças > 10 anos	< 90

## BPed1 – Parâmetros pediátricos

## Escala de Coma de Glasgow

PARÂMETRO	ADULTO	CRIANÇAS	BEBÊ (<1 ANO)	PONTUAÇÃO
Abertura ocular	Espontânea	Espontânea	Espontânea	4
	Ao estímulo verbal	Ao estímulo verbal	Ao estímulo verbal	3
	Ao estímulo doloroso	Ao estímulo doloroso	Ao estímulo doloroso	2
	Ausência de resposta	Ausência de resposta	Ausência de resposta	1
Melhor resposta verbal	Orientada	Palavras apropriadas, orientada	Murmura ou balbucia	5
	Confusa	Confusa	Inquieta, irritada, chorosa	4
	Palavras inapropriadas	Palavras inapropriadas	Chora em resposta à dor	3
	Sons incompreensíveis	Palavras incompreensíveis ou sons inespecíficos	Geme em resposta à dor	2
	Ausência de resposta	Ausência de resposta	Ausência de resposta	1
Melhor resposta motora	Obedece a comandos	Obedece comando verbal simples	Move-se espontânea e intencionalmente	6
	Localiza estímulos dolorosos	Localiza estímulos dolorosos	Retira o membro ao toque	5
	Retira o membro ao estímulo doloroso	Retira o membro ao estímulo doloroso	Retira o membro ao estímulo doloroso	4
	Flexão dos braços e extensão das pernas (decorticação) ao estímulo doloroso	Flexão dos braços e extensão das pernas (decorticação) ao estímulo doloroso	Flexão dos braços e extensão das pernas (decorticação) ao estímulo doloroso	3
	Extensão dos braços e extensão das pernas (descerebração) ao estímulo doloroso	Extensão dos braços e extensão das pernas (descerebração) ao estímulo doloroso	Extensão dos braços e extensão das pernas (descerebração) ao estímulo doloroso	2
	Ausência de resposta	Ausência de resposta	Ausência de resposta	1

## BPed1 – Parâmetros pediátricos

## Escore de trauma pediátrico

CARACTERÍSTICAS	PONTOS		
	+ 2	+ 1	- 1
Peso (kg)	> 20	10 a 20	< 10
Vias aéreas	Normal	Assistida: por máscara ou cânula de oxigênio (O <sub>2</sub> )	Via aérea avançada (intubação orotraqueal ou cricotireoidostomia)
Pressão arterial sistólica (mmHg)	> 90 ou pulsos periféricos bons, boa perfusão	50 a 90 ou pulsos centrais palpáveis (carotídeo e femural)	< 50 ou pulsos fracos ou ausentes
Consciência	Acordado	Obnubilado, perda da consciência	Coma, irresponsivo
Pele	Nenhuma lesão visível	Contusão, abrasão, laceração < 7 cm, sem atingir fáscia	Perda tecidual, lesão por armas de fogo ou branca, atinge a fáscia
Fratura	Nenhuma	Fratura fechada única, em qualquer local	Fraturas expostas ou múltiplas

O maior escore possível é + 12 e o menor possível é - 6 (mais grave).  
ESCORE < 8: transportar para hospital terciário.

## BPed1 – Parâmetros pediátricos

### Parâmetros dos equipamentos pediátricos

EQUIPAMENTO	RN/BEBÊ (3-5 KG)	< 1 ANO (6-9 KG)	1-2 ANOS (10-11 KG)	CRIANÇA PEQUENA (3-4 ANOS) (12-14 KG)	CRIANÇA (5-6 ANOS) (15-18 KG)	CRIANÇA (7-8 ANOS) (19-23 KG)	CRIANÇA (9-10 ANOS) (24-29 KG)	ADOLESCENTE (> 10 ANOS) (30-36 KG)
DBVM (1)	Neonatal/ bebê	Infantil	Infantil	Infantil	Infantil	Infantil	Infantil	Adulto
Máscara de O <sub>2</sub>	Neonatal	Pediátrica	Pediátrica	Pediátrica	Pediátrica	Pediátrica	Pediátrica	Pediátrica/ adulto
Sonda aspiração	8	8	10	10	10	10	10	12
Jelco	22-24	22-24	20-24	18-22	18-22	18-20	18-20	16-20

Fonte: Adaptado de Suporte Avançado de Vida em Pediatria (PALS). Professional Manual. Edição em português, 2012, pg 111 (adaptado da Fita de Ressuscitação Pediátrica de Broselow, 2007)

(1) DBVM - dispositivo bolsa-valva-máscara





## BPed 2 – Avaliação primária do paciente pediátrico (agravo clínico)

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão

Na abordagem de pacientes pediátricos com agravo clínico.

### Conduta

- 1. Realizar impressão inicial:** observação rápida (avaliação visual e auditiva do paciente pediátrico nos primeiros segundos de atendimento), considerando:
  - Consciência: alerta, irritável ou não responde;
  - Respiração: esforço respiratório, sons anormais (estridor, chiado, gemência) ou ausência de movimentos respiratórios;
  - Coloração anormal da pele: palidez, cianose ou aspecto de mármore.
- 2. Se o paciente não responde:** um membro da equipe deve comunicar imediatamente a Regulação Médica e solicitar apoio do suporte avançado de vida (SAV), enquanto o outro profissional continua avaliando o paciente.
- 3. Se o paciente não responde e não respira ou apresenta *gasping*, checar pulso simultaneamente e:**
  - Se pulso ausente: reportar-se ao Protocolo de PCR (BPed 7);
  - Se pulso presente, mas que permanece com frequência  $\leq 60$  batimentos por minuto (bpm) e com sinais de perfusão insuficiente, apesar da oxigenação e ventilação adequadas: reportar-se ao Protocolo de PCR (BPed 7);
  - Se pulso presente e  $> 60$  bpm: reportar-se ao Protocolo de Parada Respiratória (BPed 6).
- 4. Se o paciente não responde, mas respira:** solicitar apoio do SAV e realizar a avaliação primária.
- 5. Se o paciente responde:** realizar a avaliação primária.

### Avaliação primária (A, B, C, D, E)

- 1. Avaliar a permeabilidade da via aérea e, se indicado, corrigir situações de risco com as seguintes ações:**
  - Permitir que o paciente adote uma posição confortável espontaneamente;
  - Realizar a manobra de inclinação da cabeça e elevação do queixo ou de anteriorização da mandíbula;
  - Inspeccionar a cavidade oral: aspirar secreções e retirar corpos estranhos;
  - Instalar cânula orofaríngea (somente em paciente inconsciente).
- 2. Avaliar ventilação:**
  - **Frequência respiratória** (taquipneia, bradipneia ou apneia): frequência menor do que 10 ou maior do que 60 incursões por minuto (ipm), em qualquer idade pediátrica, sugere problema potencialmente grave;
  - **Sinais de esforço respiratório:** batimento de asa de nariz, retrações no tórax (intercostais e outras), balancim toracoabdominal (tórax retrai e abdome expande durante a inspiração), balanço da cabeça ao respirar, gemência;
  - **Expansão e simetria torácica;**
  - **Oximetria de pulso:** considerar a administração de oxigênio ( $O_2$ ) se saturação de  $O_2 < 94\%$ ;
  - **Considerar suporte ventilatório:** máscara com reservatório ou ventilação assistida com dispositivo bolsa-valva-máscara (BVM) (se orientado pela Regulação Médica);
  - **Se for necessária ventilação assistida com BVM:** ventilar com volume suficiente apenas para garantir a elevação visível do tórax, monitorizando oximetria de pulso (manter saturação de  $O_2$  entre 94 e 99%); cuidado para não hiperventilar (ver Protocolo BPed 30 – Técnica de ventilação com BVM).

## **BPed 2 – Avaliação primária do paciente pediátrico (agravo clínico)**

### **3. Avaliar estado circulatório:**

- Frequência cardíaca;
- Pulsos periféricos ou centrais: amplitude e simetria;
- Tempo de enchimento capilar;
- Pele: coloração, umidade e temperatura;
- Pressão arterial;
- Na presença de sangramento ativo visível, realizar compressão direta;
- Na presença de sinais de choque, realizar contato com a Regulação Médica imediatamente (Protocolo BPed 12).

ATENÇÃO: considerar os parâmetros vitais de acordo com a faixa etária (BPed 1).

### **4. Avaliar estado neurológico:**

- AVDI (alerta, verbal, dor e irresponsivo);
- Escala de Coma de Glasgow (BPed 1);
- Avaliação pupilar: tamanho, fotorreatividade e simetria.

### **5. Exposição:**

- Manter o paciente confortável e aquecido;
- Procurar por manchas e lesões em pele, deformidades, etc.;
- Buscar evidências de trauma ou sinais de maus tratos;
- Evitar hipotermia.

## **Observações**

- Considerar os 3 "S" (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- O objetivo da avaliação primária é identificar e corrigir situações de risco imediato de morte. Considera-se crítico todo paciente que apresentar alterações significativas em qualquer etapa da avaliação.
- Se o paciente for considerado crítico, o tempo de permanência na cena deve ser o mínimo possível.
- Para manter a permeabilidade da via aérea: considerar o uso de manobras manuais e de dispositivos de abertura de via aérea, com atenção para a técnica adequada de inserção da cânula orofaríngea em pediatria (Protocolo BPed 32).
- Para determinar a frequência respiratória no paciente pediátrico, deve-se contar por pelo menos 30 segundos e multiplicar por dois, para evitar imprecisões.
- Lembrar que a ventilação do paciente pediátrico deve ser realizada com técnica e equipamento adequados à idade e peso (BPed 1).
- Cuidado ao ventilar o paciente pediátrico: a ventilação muito agressiva ou com grandes volumes correntes pode causar hiperinsuflação e barotrauma, além de levar à distensão gástrica, resultando em regurgitação, aspiração e impedimento da ventilação adequada pela limitação da movimentação do diafragma.
- Repetir avaliação primária durante o transporte.

## **BPed 3 – Avaliação secundária do paciente pediátrico (agravo clínico)**

### **Quando suspeitar ou critérios de inclusão**

Na abordagem de pacientes pediátricos com agravo clínico.

#### **Conduta**

**1. Realizar entrevista SAMPLE (com o paciente, familiares ou terceiros):**

- Nome e idade;
- Queixa principal;  
S: sinais e sintomas no início da enfermidade;  
A: história de alergias;  
M: medicamentos em uso e/ou tratamentos em curso; horário da última dose;  
P: passado médico – problemas de saúde ou doença prévia;  
L: horário da última ingestão de líquidos ou alimentos;  
E: eventos que levem à doença ou lesão atual.

**ATENÇÃO:** Em pacientes inconscientes ou impossibilitados de responder, buscar informações com circundantes ou familiares.

**2. Realizar avaliação complementar:**

- Monitorizar oximetria de pulso;
- Avaliar glicemia capilar: se  $< 60$  mg/dL (ou  $< 50$  mg/dL no neonato), informar imediatamente ao médico regulador.

**3. Realizar o exame físico da cabeça aos pés:**

- Objetivo: identificar condições não detectadas na avaliação primária.
- Técnicas a serem utilizadas: inspeção seguida de palpação.

#### **Cabeça (crânio e face)**

- Inspeccionar e palpar o couro cabeludo, orelhas, ossos da face, olhos, pupilas (verificar diâmetro, reação à luz e simetria pupilar), nariz, boca;
- Identificar abaulamento e tensão de fontanela anterior (fechamento entre 9 e 18 meses);
- Identificar presença de secreções, sangue e/ou líquido em cavidades naturais;
- Identificar presença de corpos estranhos;
- Identificar sinais de esforço respiratório: batimento de asa de nariz, balanço da cabeça ao respirar;
- Observar alterações na coloração e temperatura da pele e mucosas.

#### **Pescoço**

- Inspeccionar região anterior e posterior: procurar por contusões, ferimentos, crepitações, deformidades;
- Observar se há distensão das veias.

#### **Tórax**

- Identificar sinais de esforço respiratório: retrações no tórax (intercostais e outras), balancim toracoabdominal (tórax retrai e abdome expande durante a inspiração), gemência;
- Observar lesões e cicatrizes na pele;
- Realizar a palpação cuidadosa em busca de crepitações subcutâneas e/ou ósseas.

#### **Abdome**

- Observar distensão, contusões, abrasões, ferimentos, equimoses, cicatrizes;
- Pesquisar à palpação: dor, rigidez, presença de massas palpáveis.

## **BPed 3 – Avaliação secundária do paciente pediátrico (agravo clínico)**

### **Pelve**

- Observar formato da região, realizar palpação das cristas ilíacas em busca de dor, realizando os dois testes de pressão (laterolateral e anteroposterior) **uma única vez**;
- Inspeccionar a região genital na presença de história de trauma local e/ou de sangramentos evidentes na região;
- Inspeccionar, nos bebês e crianças, a região sob as fraldas/roupas, incluindo a região glútea, em busca de lesões sugestivas de maus tratos.

### **Membros superiores e inferiores**

- Observar à inspeção: deformidades, desvios, coloração e ferimentos;
- Pesquisar sensibilidade, crepitações, pulsos distais (descrever simetria e amplitude) e perfusão dos membros;
- Avaliar a força motora (exceto no membro com suspeita de fratura), solicitando que o paciente (se possível para a idade):
  - Movimente os pés e/ou eleve uma perna de cada vez;
  - Aperte a mão do profissional e/ou eleve um braço de cada vez;
- Realizar a avaliação sempre comparando um membro com o outro.

### **Dorso (se possível)**

- Inspeccionar a presença de deformidades, contusões, hematomas, cicatrizes, ferimentos;
- Palpar caixa torácica posterior e a coluna vertebral em busca de dor.

### **4. Realizar avaliações seriadas dos sinais vitais, reenchimento capilar e nível de consciência.**

## **Observações**

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- A avaliação secundária é importante, porém não obrigatória, principalmente nos pacientes críticos ou se a sua realização implicar em atraso de transporte.
- O objetivo da avaliação secundária é detectar problemas que não foram identificados na avaliação primária e cuidar das condições que não ameaçam a vida.
- Registrar detalhadamente os achados da avaliação secundária.
- No paciente pediátrico, estar sempre atento à presença de lesões e sinais de maus tratos, **mesmo quando a história não sugerir essa hipótese**. Procurar por lesões em áreas não expostas; reportar-se aos Protocolos: Avaliação Primária e Secundária no Trauma (BPed 24 e BPed 25) e Maus Tratos.

## BPed 4 – Ovace na criança

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão

Episódio testemunhado (ou referido) de engasgo com tosse e/ou sinais de sufocação.

### Conduta

#### 1. Avaliar a gravidade:

- Obstrução leve: paciente capaz de responder se está engasgado. Consegue tossir, emitir alguns sons e respirar;
- Obstrução grave: paciente apresenta início súbito de grave dificuldade respiratória; não consegue tossir ou emitir qualquer som (tosse silenciosa); pode apresentar o sinal de angústia (sinal universal de asfixia).

#### 2. Considerar abordagem específica:

- OBSTRUÇÃO LEVE EM CRIANÇA RESPONSIVA
  - Não realizar manobras de desobstrução;
  - Acalmar o paciente;
  - Incentivar tosse vigorosa;
  - Observar atenta e constantemente;
  - Se evoluir para obstrução grave: ver item Obstrução grave.
- OBSTRUÇÃO GRAVE EM CRIANÇA RESPONSIVA
  - Executar a **manobra de Heimlich**, conforme descrito a seguir:



Sinal universal de asfixia

AHA. AAP. Suporte Avançado de Vida em Pediatria. Manual para provedores, 2003

Abaixar-se, posicionando-se atrás do paciente com os braços à altura da crista ilíaca;

Fechar uma das mãos em punho e posicioná-la no abdome do paciente, na linha média, acima do umbigo, com o polegar voltado para o abdome;

Com a outra mão espalmada sobre a primeira, comprimir o abdome em movimentos rápidos, direcionados para dentro e para cima (em J);

Repetir a manobra até a desobstrução ou o paciente tornar-se irresponsivo.

Após a expulsão do corpo estranho, realizar a avaliação primária e oferecer oxigênio por máscara, se necessário.



Fonte: AHA. SBV para profissionais da saúde. Manual do aluno, 2006, p. 61.

Obs.: Lembrar-se de dosar a força aplicada no paciente pediátrico.

## **BPed 4 – Ovace na criança**

- **OBSTRUÇÃO GRAVE EM CRIANÇA IRRESPONSIVA**
  - Se a criança tornar-se irresponsiva, o profissional deve interromper a manobra de Heimlich e iniciar manobras de ressuscitação cardiopulmonar;
  - Posicionar o paciente em decúbito dorsal em uma superfície rígida;
  - Iniciar manobras aplicando inicialmente 30 compressões torácicas com o objetivo de expelir o corpo estranho;
  - Abrir vias aéreas e, antes de ventilar, inspecionar a cavidade oral e remover o corpo estranho, se visível e facilmente alcançável (com os dedos ou pinça);
  - Caso nada seja encontrado, realizar uma insuflação com dispositivo bolsa-valva-máscara; se o ar não passar ou o tórax não expandir, reposicionar a cabeça e insuflar novamente;
  - Se ainda assim o ar não passar ou o tórax não expandir, realizar 30 compressões torácicas (um profissional) ou 15 compressões (dois profissionais) e inspecionar cavidade oral;
  - Na ausência de sucesso, repetir ciclos de compressões e ventilações;
  - Considerar o transporte imediato, mantendo as manobras básicas de reanimação;
  - Se o objeto for expelido e ocorrer a passagem do ar (tórax expandir), realizar a avaliação primária e oferecer oxigênio;
  - Na ausência de responsividade e de movimentos respiratórios, palpar pulso.
- 3. Atentar para ocorrência de parada cardiorrespiratória (BPed 7).**
- 4. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.**
- 5. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte para a unidade de saúde.**

### **Observações**

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Lembrar sempre de inspecionar a cavidade oral antes de cada ventilação.
- Não realizar a varredura digital às cegas para a localização e retirada de corpo estranho.

## BPed 5 – Ovace no bebê

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão

Episódio testemunhado (ou referido) de engasgo com tosse e/ou sinais de sufocação em paciente < 1 ano de idade.

### Conduta

#### 1. Avaliar a gravidade:

- Obstrução leve: paciente consegue tossir, emitir alguns sons e respirar;
- Obstrução grave: paciente apresenta início súbito de grave dificuldade respiratória; não consegue tossir ou emitir qualquer som (choro ou tosse silenciosos).

#### 2. Considerar abordagem específica:

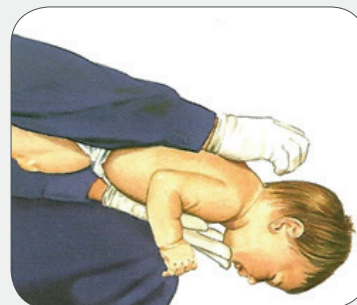
- OBSTRUÇÃO LEVE EM BEBÊ RESPONSIVO
  - Não realizar manobras de desobstrução;
  - Acalmar o paciente;
  - Permitir tosse vigorosa;
  - Observar atenta e constantemente;
  - Se evoluir para obstrução grave: ver abaixo:
- OBSTRUÇÃO GRAVE EM BEBÊ RESPONSIVO
  - Executar as **manobras de desobstrução**, conforme descrito a seguir:

O profissional deve sentar-se para realizar a manobra;

Posicionar o bebê em decúbito ventral sobre o antebraço do profissional, que deve apoiar a região mentoniana do bebê com os dedos em fúrcula;

Apoiar o antebraço que suporta o bebê sobre sua coxa, mantendo a cabeça em nível discretamente inferior ao tórax;

Aplicar ciclos repetidos de cinco golpes no dorso (entre as escápulas e com o calcanhar da mão), seguidos de cinco compressões torácicas logo abaixo da linha intermamilar, até que o objeto seja expelido ou o bebê torne-se irresponsivo.



Fonte: AHA. SBV para profissionais da saúde. Manual do aluno, 2006, p. 65.

Obs.: Lembrar-se de dosar a força aplicada no paciente pediátrico.



## **BPed 5 – Ovace no bebê**

- **OBSTRUÇÃO GRAVE EM BEBÊ IRRESPONSIVO**
  - Se o bebê tornar-se irresponsivo, um dos profissionais da equipe deve entrar em contato com a Regulação Médica e solicitar apoio do suporte avançado de vida;
  - Assim que o bebê tornar-se irresponsivo, o profissional que realiza as manobras deve parar de aplicar golpes no dorso e, imediatamente, iniciar manobras de ressuscitação cardiopulmonar;
  - Posicionar o paciente em decúbito dorsal em uma superfície rígida;
  - Iniciar as manobras aplicando inicialmente 30 compressões torácicas sobre o esterno, logo abaixo da linha intermamilar, com o objetivo de expelir o corpo estranho;
  - Abrir vias aéreas e, antes de ventilar, inspecionar a cavidade oral e remover (com os dedos) o corpo estranho, se visível e facilmente alcançável;
  - Caso nada seja encontrado, realizar uma insuflação com dispositivo bolsa-valva-máquina; se o ar não passar ou o tórax não expandir, reposicionar a cabeça e insuflar novamente;
  - Se ainda assim o ar não passar ou o tórax não expandir, realizar 30 compressões torácicas (um profissional) ou 15 compressões (dois profissionais) e inspecionar a cavidade oral;
  - Repetir ciclos de compressões e ventilações até que o objeto seja expelido;
  - Considerar o transporte imediato, sob orientação da Regulação Médica, mantendo as manobras básicas de reanimação, com ciclos de 30 compressões torácicas (com um profissional) ou 15 compressões (com dois profissionais) e duas ventilações após inspecionar a cavidade oral;
  - Se o objeto for expelido e ocorrer a passagem do ar (tórax expandir), realizar a avaliação primária e oferecer oxigênio;
  - Na ausência de responsividade e de movimentos respiratórios, palpar pulso.
- 3. Atentar para ocorrência de parada cardiorrespiratória (BPed 7).**
- 4. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.**
- 5. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte para a unidade de saúde.**

### **Observação**

- Considerar os 3 "S" (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Lembrar sempre de inspecionar a cavidade oral antes de cada ventilação.
- Não realizar a varredura digital às cegas para a localização e retirada de corpo estranho.



## **BPed6 – Parada respiratória no paciente pediátrico**

### **Quando suspeitar ou critérios de inclusão**

Paciente irresponsivo ao estímulo, com respiração agônica ou ausente, com pulso central palpável e com frequência maior do que 60 batimentos por minuto (bpm).

### **Conduta**

#### **1. Checar responsividade:**

- No bebê: estímulo plantar;
- Na criança: tocar os ombros e chamar o paciente em voz alta.

#### **2. Se paciente não responsivo:**

- Um dos profissionais da equipe deve comunicar imediatamente a Regulação Médica e solicitar apoio do suporte avançado de vida (SAV), além de providenciar o desfibrilador externo automático (DEA) e os equipamentos de emergência;
- Outro(s) profissional(is) da equipe deve(m):
  - Permanecer com o paciente;
  - Checar respiração e pulso simultaneamente.

#### **ATENÇÃO: checar pulso central por, no máximo, 10 segundos:**

- No bebê: pulso braquial;
- Na criança: pulso carotídeo ou femoral.

#### **3. Posicionar o paciente em decúbito dorsal em superfície plana, rígida e seca.**

#### **4. Se respiração ausente ou agônica (*gasping*) e pulso presente e com frequência maior do que 60 bpm:**

- Abrir via aérea e administrar insuflações com dispositivo bolsa-valva-máscara (a insuflação de boa qualidade deve ter duração de 1 segundo e promover visível elevação do tórax);
- Administrar uma insuflação de boa qualidade a cada 3 a 5 segundos (12 a 20 insuflações/minuto) e verificar a presença de pulso a cada 2 minutos;
- Lembrar da proteção cervical na presença de trauma;
- Instalar rapidamente suprimento de oxigênio 100% em alto fluxo (10 a 15 L/min) na bolsa-valva-máscara;
- Considerar a instalação da cânula orofaríngea – Protocolo BPed 32;
- Confirmar constantemente a efetiva insuflação (visível elevação do tórax).

#### **5. Instalar oxímetro de pulso.**

#### **6. Manter constante atenção para a ocorrência de parada cardiorrespiratória.**

#### **7. Se, a qualquer momento, ocorrer ausência de pulso, iniciar manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP), começando pelas compressões torácicas, conforme Protocolo BPed7, e instalar o DEA;**

#### **8. Se, a qualquer momento, ocorrer pulso com frequência $\leq 60$ bpm, com sinais de perfusão inadequada apesar da ventilação e oxigenação adequadas: iniciar manobras de RCP (começando pelas compressões torácicas), recheckando o pulso a cada 2 minutos, conforme Protocolo BPed7, e instalar o DEA.**

#### **9. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.**

#### **10. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e ou transporte para a unidade de saúde.**

## **BPed6 – Parada respiratória no paciente pediátrico**

### **Observações**

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Manter a reanimação ventilatória ininterruptamente até a chegada do SAV ou até chegar ao hospital, ou se o paciente apresentar ventilação espontânea (respiração, tosse e/ou movimento).

## BPed 7 – PCR e RCP no bebê e na criança

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão

Identificar parada cardiorrespiratória (PCR) quando o paciente pediátrico estiver irresponsivo ao estímulo, com respiração agônica ou ausente e sem pulso central palpável.

Critérios de inclusão para a necessidade de ressuscitação cardiopulmonar (RCP) em pediatria:

- Paciente que apresente PCR;
- Paciente irresponsivo e com respiração agônica ou ausente, que apresente pulso central palpável mas com frequência  $\leq 60$  batimentos por minuto (bpm) e com sinais de perfusão insuficiente, apesar da oxigenação e ventilação adequadas.

### Conduta

#### 1. Checar responsividade:

- No bebê: estímulo plantar;
- Na criança: tocar os ombros e chamar o paciente em voz alta.

#### 2. Se paciente não responsivo:

- Um dos profissionais da equipe deve comunicar imediatamente a Regulação Médica e solicitar apoio do suporte avançado de vida (SAV), além de providenciar o desfibrilador externo automático (DEA) e os equipamentos de emergência;
- Outro(s) profissional(is) da equipe deve(m):
  - Permanecer com o paciente;
  - Checar respiração e pulso simultaneamente.

**ATENÇÃO: checar pulso central por, no máximo, 10 segundos:**

- No bebê: pulso braquial;
- Na criança: pulso carotídeo ou femoral

#### 3. Posicionar o paciente em decúbito dorsal em superfície plana, rígida e seca.

#### 4. Se respiração ausente ou agônica (*gasp*ing), considerar:

- SE PULSO PRESENTE E MAIOR DO QUE 60 BPM (Protocolo BPed 6 – Parada respiratória)
  - Abrir via aérea;
  - Aplicar uma insuflação efetiva com dispositivo bolsa-valva-máscara (BVM) e oxigênio ( $O_2$ ) suplementar a 100% a cada 3 a 5 segundos (12 a 20 insuflações/min);
  - Verificar a presença de pulso a cada 2 minutos.
- SE PULSO PRESENTE, MAS QUE PERMANECE COM FREQUÊNCIA MENOR OU IGUAL A 60 BPM E COM SINAIS DE PERFUSÃO INADEQUADA, APESAR DE VENTILAÇÃO E OXIGENAÇÃO ADEQUADAS
  - Iniciar imediatamente as manobras de RCP (começando pelas compressões torácicas) e checar pulso a cada 2 minutos.
- SE PULSO AUSENTE
  - Iniciar imediatamente as manobras de RCP, começando pelas compressões torácicas, enquanto é instalado o DEA;
- Após 30 compressões torácicas (se um profissional realiza as manobras), abrir manualmente as vias aéreas e aplicar duas insuflações com dispositivo BVM com  $O_2$  suplementar a 100% (10 a 15 L/min).

## **BPed 7 – PCR e RCP no bebê e na criança**

- A relação compressão e insuflação deve ser de:
  - 30:2 se houver apenas um profissional realizando a RCP, com frequência de 100 a 120 compressões por minuto;
  - 15:2 se houver dois profissionais realizando a RCP (um para compressões e um para insuflações), com frequência de 100 a 120 compressões por minuto.
- Assim que o DEA estiver disponível e sem interrupção dos ciclos de RCP, posicionar os eletrodos no tórax desnudo e seco do paciente. Se o DEA for equipado com atenuador de carga, utilizar da seguinte forma:
  - No bebê (< 1 ano): se disponível, usar DEA com sistema eletrodos-cabos pediátricos (que atenuam a carga de energia);
  - Na criança entre 1 e 8 anos ou < 25 kg de peso: se disponível, usar DEA com sistema eletrodos-cabos pediátricos (que atenuam a carga de energia);
  - Na criança > 8 anos ou > 25 kg: usar DEA com sistema eletrodos-cabos adulto.

**IMPORTANTE:** caso não disponha de sistema eletrodos-cabos pediátricos, podem ser utilizadas pás de adulto em qualquer idade pediátrica, devendo assegurar-se de que as pás não se toquem ou se superponham quando posicionadas no tórax do paciente; se necessário, pode ser colocada uma pá na parede anterior do tórax e a outra no dorso (na região interescapular).

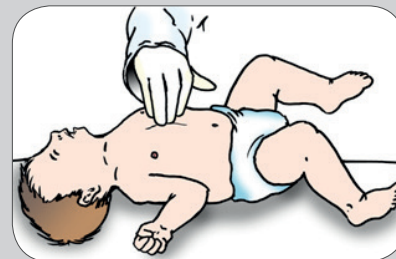
- Interromper as compressões torácicas para a análise do ritmo.
- Seguir as orientações do DEA e aplicar choque se indicado pelo aparelho.
- Reiniciar ciclos de RCP (sempre começando pelas compressões torácicas) imediatamente após:
  - A aplicação do choque ou
  - Na ausência de pulso após o aparelho não ter indicado choque.
  - Se, a qualquer momento após a análise do ritmo pelo DEA, o aparelho não indicar choque, deve-se checar o pulso e:
  - Se pulso não palpável: reiniciar imediatamente os ciclos de RCP (começando pelas compressões torácicas);
  - Se pulso palpável mas com frequência  $\leq 60$  bpm e sinais de perfusão inadequada (apesar de ventilação e oxigenação adequadas) e respiração ausente, reiniciar imediatamente as manobras de RCP (começando pelas compressões torácicas);
  - Se pulso palpável (e com frequência > 60 bpm) e respiração ausente: seguir o Protocolo BPed 6 (Parada Respiratória);
  - Se pulso palpável e respiração presente ou paciente apresentando sinais de circulação (respiração espontânea, tosse e/ou movimento): interromper as manobras de RCP e instituir Cuidados Pós Ressuscitação (Protocolo BPed 8).

5. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.
6. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e ou transporte para a unidade de saúde.

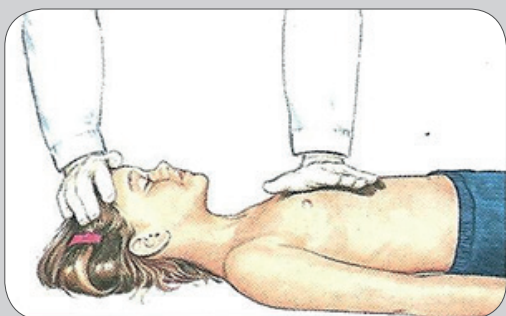
## BPed 7 – PCR e RCP no bebê e na criança

## Observações

- Considerar os 3 "S" (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- Compressões torácicas de boa qualidade compreendem:
  - Paciente pediátrico posicionado em decúbito dorsal horizontal, sobre superfície rígida e plana;
  - No bebê: comprimir o esterno com dois dedos posicionados imediatamente abaixo da linha intermamilar, deprimindo pelo menos 1/3 do diâmetro anteroposterior do tórax ou cerca de 4 cm;
- Na criança: realizar compressões com uma ou duas mãos posicionadas na metade inferior do esterno, deprimindo pelo menos 1/3 do diâmetro anteroposterior do tórax ou cerca de 5 cm;



Fonte: PMSP. Manual de Prevenção de Acidentes e Primeiros Socorros nas Escolas, 2007.



Fonte: AAP/AHA. Suporte Avançado de Vida em Pediatria. Manual para Provedores, 2003, p 62.



Fonte: AHA. SBV para Profissionais de Saúde, 2006, p. 41.

- Permitir o completo retorno do tórax após cada compressão; não se apoiar sobre o tórax após cada compressão;
- Minimizar ao máximo as interrupções nas compressões torácicas (limitar as interrupções a menos de 10 segundos);
- Comprimir na frequência de 100 a 120 compressões/min;
- Alternar os profissionais que aplicam as compressões a cada 2 minutos.
- **Insuflações de boa qualidade compreendem:**
  - Insuflação com duração de 1 segundo, com volume suficiente apenas para promover a elevação do tórax; e
  - Visível elevação do tórax.
- **Utilizar o DEA assim que disponível, mantendo as manobras de reanimação até a efetiva instalação e disponibilidade do equipamento.**
- Manter os ciclos de RCP ininterruptamente até a chegada do apoio (SAV) ou até chegar à unidade de saúde, conforme orientação da Regulação Médica, ou se o paciente apresentar sinais de circulação (respiração espontânea, tosse e/ou movimento).
- **NÃO HÁ INDICADORES SEGUROS DE RESULTADOS PARA ORIENTAR QUANDO TERMINAR OS ESFORÇOS DE REANIMAÇÃO NO PACIENTE PEDIÁTRICO.**



## BPed 8 – Cuidados pós-ressuscitação em pediatria

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão

Paciente com retorno da circulação espontânea após manobras de ressuscitação cardiopulmonar (RCP).

#### Conduta

1. Manter os eletrodos do desfibrilador externo automático (DEA) instalados no tórax do paciente.
2. Otimizar a ventilação e oxigenação com ênfase para:
  - Manter permeabilidade da via aérea: aspirar secreções e instalar cânula orofaríngea (Guedel) se necessário;
  - Se respiração espontânea, oferecer oxigênio ( $O_2$ ) por máscara não reinalante 10 a 15 L/min, o suficiente para:
    - Manter saturação de  $O_2 \geq 94\%$  e  $< 100\%$  (entre 94 e 99%);
    - Se saturação de  $O_2 < 90\%$  após receber  $O_2$  100% por máscara não reinalante, considerar suporte ventilatório com dispositivo bolsa-valva-máscara com reservatório, sob orientação da Regulação Médica;
  - Se respiração ausente ou *gasping* e com pulso, considerar:
    - **Se pulso presente e  $> 60$  batimentos por minuto (bpm):** aplicar uma insuflação efetiva com bolsa-valva-máscara e  $O_2$  suplementar a 100% a cada 3 a 5 segundos (12 a 20 insuflações/min) e verificar a presença de pulso a cada 2 minutos. Seguir o Protocolo BPed 6 (Parada respiratória);
    - **Se, a qualquer momento, pulso presente mas  $\leq 60$  bpm com sinais de perfusão inadequada apesar de ventilação e oxigenação adequadas:** reiniciar imediatamente as manobras de RCP (começando pelas compressões torácicas) e checar pulso a cada 2 minutos. Seguir o Protocolo BPed 7 (PCR e RCP).
3. Avaliar sinais vitais.
4. Na presença de sinais de choque, realizar contato com a Regulação Médica imediatamente (Protocolo BPed 12);
5. Monitorar glicemia capilar: se hipoglicemia, comunicar imediatamente a Regulação Médica e reportar-se ao Protocolo BPed 18.
6. Atentar para a recorrência de parada cardiorrespiratória e a necessidade de reiniciar RCP, seguindo as orientações do DEA.
7. Preparar para o transporte, conforme orientação da Regulação Médica.
8. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.
9. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte para a unidade de saúde.

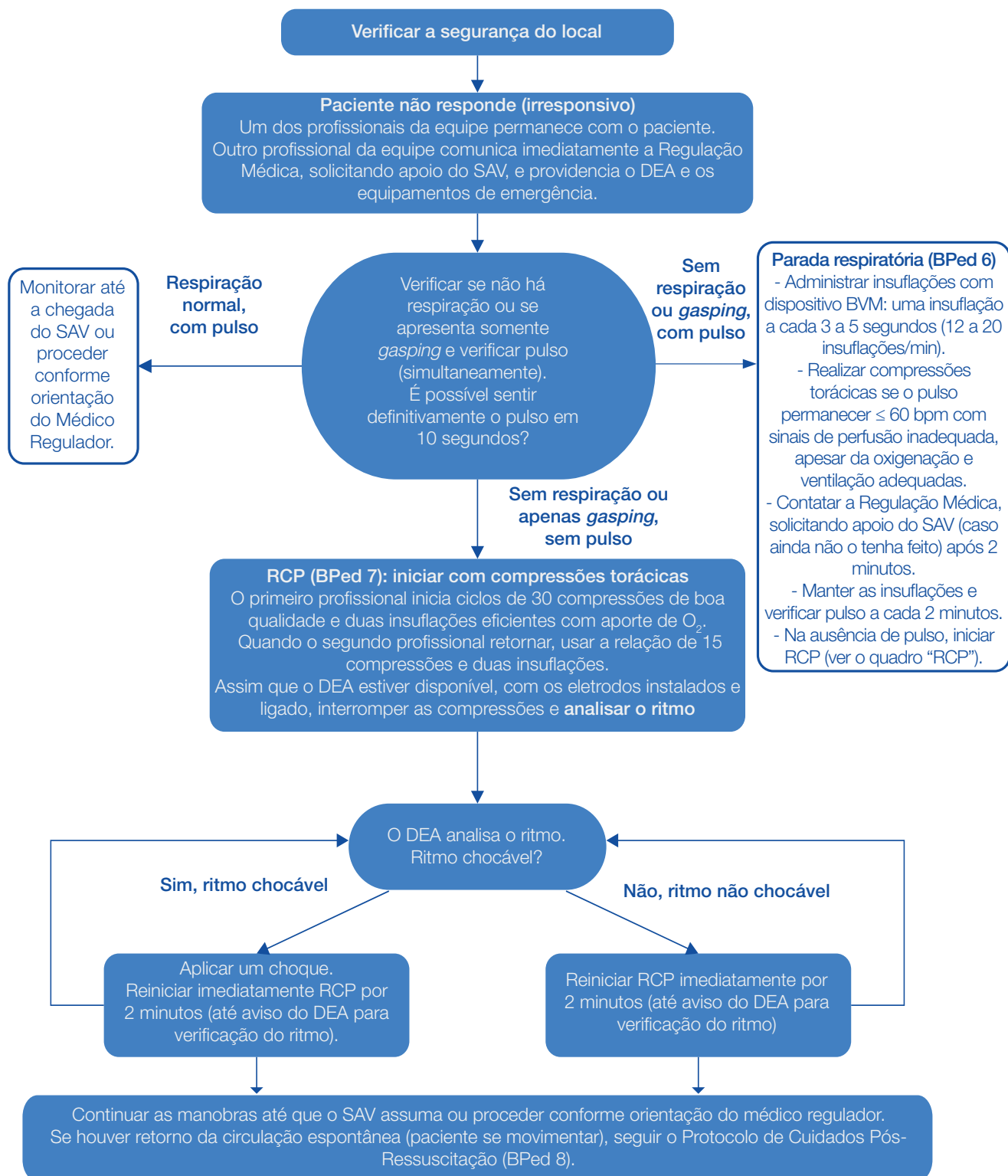
### Observações

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).





## BPed 9 – Algoritmo geral da RCP pediátrica – suporte básico



Fonte: Adaptado de AHA Guidelines 2015. Part 11. Pediatric BLS. Circulation 2015;132(suppl 2):p. S522.



## BPed 10 – Assistência ao recém-nascido (RN) que nasce bem (não necessita de reanimação)

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão

Para todo recém-nascido que, imediatamente após a saída da cavidade uterina, receber TODAS as respostas SIM para as seguintes perguntas:

- A gestação foi a termo?
- ☐ RN está respirando (considerar respiração regular) ou chorando ao nascer?
- ☐ RN apresenta bom tônus muscular (tônus muscular em flexão e movimentos ativos)?

Se todas as respostas forem “SIM”: o RN a termo está com boa vitalidade e não necessita de manobras de reanimação.

### Conduta:

Realizar a avaliação e a estabilização inicial do RN na seguinte sequência:

#### 1. Clampeamento do cordão umbilical no RN $\geq 34$ semanas:

- Posicionar o RN sobre o abdome materno, sem tracionar o cordão umbilical ou, se isso não for possível, apoiá-lo na cama ou maca sobre campo estéril, entre as pernas da mãe; cobrir o RN com campo estéril, inclusive a cabeça (exceto a face), independente da posição em que for colocado;
- Aguardar 1 a 3 minutos para clampear o cordão;
- Medir cerca de 10 a 15 cm a partir do abdome do RN e colocar o 1º *cord clamp*; medir mais 3 a 4 cm e colocar o 2º *cord clamp*;
- Cortar o cordão umbilical com lâmina de bisturi estéril entre os dois *cord clamp*.

#### 2. Após o clampeamento do cordão, iniciar a assistência ao RN > 34 semanas realizando rapidamente os seguintes cuidados:

- Ainda envolvido em campo estéril, retirar o RN do abdome materno ou do espaço entre as pernas da mãe e colocá-lo sobre superfície plana;
- Posicionar a cabeça do RN em leve extensão;
- Aspirar boca e nariz (sonda nº 8 ou 10), *somente se tiver secreção*;
- Secar o corpo e a cabeça, em especial a região das fontanelas, e desprezar os campos (ou compressas) úmidos;
- Colocar touca de lã ou de algodão;
- Envolver em outro campo estéril limpo e seco, mantendo abertura frontal suficiente para terminar a avaliação;
- Se necessário, reposicionar a cabeça em leve extensão;
- Avaliar inicialmente a frequência cardíaca (FC) com o estetoscópio no precórdio, o tônus muscular e a respiração/choro;
- Depois, observar continuamente a atividade, o tônus muscular e a respiração/choro;
- Avaliar a temperatura axilar: temperatura ideal entre 36,5 e 37,5°C;
- Avaliar o Escore de Apgar no primeiro minuto ou à chegada da equipe (registrando o tempo decorrido do nascimento);
- Após esses cuidados iniciais e estabilização do RN: apresentá-lo para mãe e pai e identificar mãe e RN com pulseiras; envolver o RN em campo estéril seco;
- Avaliar o Escore de Apgar no quinto minuto ou 4 minutos após o primeiro Apgar;
- Preparar o RN para o transporte:
  - Se temperatura axilar normal (entre 36,5 e 37,5°C), envolver o RN em campo estéril e manta metálica sobre o campo (sem tocar a pele do RN);
  - Se temperatura axilar < 36,5°C, envolver o RN em campo estéril, colocar sobre esse campo um cobertor e, sobre o cobertor, a manta metálica;
  - Se temperatura axilar > 37,5°C, envolver o RN somente em campo estéril.

## BPed 10 – Assistência ao recém-nascido (RN) que nasce bem (não necessita de reanimação)

### Escore de Apgar

SINAL	0	1	2
Frequência cardíaca (bpm)	ausente	lenta (< 100)	maior que 100
Movimentos respiratórios	ausentes	lentos, irregulares	bons, choro
Tônus muscular	flácido	alguma flexão	movimentação ativa
Irritabilidade reflexa (cateter nasal)	sem resposta	careta	tosse reflexa, espirros, choro
Cor	azul ou pálido	corpo róseo, extremidades azuis	completamente róseo

3. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.
4. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte do binômio Mãe e RN para a unidade de saúde.

### Observações:

- Considerar os 3 "S" (Protocolos PE1, PE2 e PE3)
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- Temperatura ambiente ideal para o nascimento: 23 a 26°C, inclusive na ambulância. Nesse caso, manter portas e janelas fechadas, sem corrente de ar e sem ventiladores ou ar condicionado ligados.
- Considerar as definições:
  - RN a termo: idade gestacional entre 37 e 41 semanas;
  - RN pré-termo (premature): idade gestacional < 37 semanas;
  - RN pré-termo tardio: entre 34 e 36 semanas;
  - RN pós-termo: idade gestacional ≥ 42 semanas.
- **ATENÇÃO:** Realizar **IMEDIATAMENTE** o clampeamento do cordão umbilical do RN **de qualquer idade gestacional** que não inicia a respiração ou não apresenta tônus muscular em flexão e movimentos ativos; também deve ser clampeado imediatamente se ocorrer sangramento vaginal abundante durante o parto ou a presença de nó verdadeiro de cordão. **Nesses casos reportar-se rapidamente à Regulação Médica!**
- O contato pele-a-pele entre mãe e bebê ao nascimento favorece o início precoce da amamentação e aumenta a chance do aleitamento materno exclusivo ser bem sucedido nos primeiros meses de vida. Por isso, sempre que possível, o RN deve ser posicionado sobre o abdome materno até a finalização do clampeamento do cordão, sempre provendo calor (cobrindo-o), mantendo as vias aéreas pervias e avaliando continuamente sua vitalidade.
- É importante reavaliar continuamente e simultaneamente a frequência cardíaca (FC) e a respiração, pois a indicação de reanimação depende dessa avaliação para detecção de alterações da respiração (irregular ou apneia) e/ou da FC (< 100 bpm).
- Para melhor realização do atendimento, é recomendável que todos mantenham na viatura um Kit Parto (campos estéreis, cord clamp, touca, pulseiras de identificação, lâmina de bisturi, sacos plásticos e manta aluminizada).

## BPed 11 - Reanimação neonatal (recém-nascido que necessita de reanimação)

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão:

Para todo recém-nascido que, imediatamente após a saída da cavidade uterina, receber pelo menos uma resposta **NÃO** para as seguintes perguntas:

- A gestação foi a termo?
- O RN está respirando (considerar respiração regular) ou chorando ao nascer?
- O RN apresenta bom tônus muscular (tônus muscular em flexão e movimentos ativos)?

Se pelo menos uma das respostas for “**NÃO**”: avaliar se o RN necessita de manobras de reanimação, de acordo com a situação encontrada.

### Conduta:

#### 1. Realizar clampeamento do cordão umbilical:

- **EM 30 A 60 SEGUNDOS**, se o RN for pré-termo < 34 semanas e apresentar respiração regular e movimentação ativa e com tônus em flexão;
  - O RN pode ser colocado sobre o abdome materno durante esse período, sem tracionar o cordão umbilical; tomando o cuidado de envolver a região das fontanelas e o corpo em campo estéril para evitar hipotermia; se isso não for possível, apoiá-lo na cama ou maca sobre campo estéril, entre as pernas da mãe, cobrindo-o com o campo estéril.
- **IMEDIATAMENTE** se o RN, **de qualquer idade gestacional**, não iniciar a respiração ou estiver hipotônico (não apresentar tônus muscular em flexão e movimentos ativos). **Nesses casos reportar-se rapidamente à Regulação Médica.**

#### 2. Realizar estabilização inicial após o clampeamento do cordão (em até 30 segundos, obedecendo à sequência abaixo:

##### A. Prover calor:

- Ainda envolvido em campo estéril, retirar o RN do abdome materno ou do espaço entre as pernas da mãe e colocá-lo sobre superfície plana;
- Atenção para envolver todo o corpo e a cabeça (em especial a região das fontanelas) do RN no campo estéril, exceto a face;
- Conduta para o **prematureiro com idade gestacional menor que 34 semanas**:
  - sem secá-lo, introduzir seu corpo, exceto a face, dentro de um saco plástico transparente (saco de polietileno de 30x50cm), cobrindo também o couro cabeludo com triângulo plástico (principalmente sobre as fontanelas);
  - por cima, colocar touca de lã ou algodão; realizar todas as manobras de reanimação com o RN envolvido em plástico. O saco plástico só será retirado no hospital.

B. Colocar o RN em decúbito dorsal com leve extensão do pescoço, para manter a permeabilidade das vias aéreas. **ATENÇÃO:** pode ser necessário colocar um coxim sob os ombros para facilitar o posicionamento adequado da cabeça, especialmente no RN pré-termo.

##### C. Somente se tiver secreção, aspirar delicadamente as vias aéreas, com sonda nº 8 ou 10, com pressão negativa máxima de 100 mmHg:

- aspirar primeiro a boca e, a seguir, as narinas;
- evitar introduzir a sonda de aspiração de forma brusca ou na faringe posterior, para evitar resposta vagal e espasmo laríngeo, com apneia e bradicardia.

**ATENÇÃO:** no caso do RN não ser a termo ou não estar com respiração regular ou apresentar hipotonia, se o líquido amniótico for meconial, é prudente, durante a realização dos passos iniciais, aspirar boca e narinas com sonda nº 10.

## BPed 11 - Reanimação neonatal (recém-nascido que necessita de reanimação)

- D. Secar o corpo e a cabeça, em especial a região das fontanelas, e desprezar os campos (ou compressas) úmidos; exceto o RN < 34 semanas, que estará dentro do saco plástico.
- E. Colocar touca de lã ou algodão.
- F. Envolver em outro campo estéril limpo e seco, mantendo abertura frontal suficiente para terminar a avaliação.
- G. Se necessário, reposicionar a cabeça em leve extensão.

### 3. Avaliação simultânea da respiração e a frequência cardíaca (FC):

Atenção: Os passos iniciais da estabilização atuam como um estímulo sensorial importante para o início da respiração.

- Se há respiração espontânea e regular ou choro e FC > 100 bpm (verificada inicialmente pela ausculta do precórdio com estetoscópio, contando por 6 segundos e multiplicando por 10), finalizar os cuidados de rotina e observar continuamente a atividade, tônus muscular e respiração/choro (ver Protocolo BPed 10 – Assistência ao RN que nasce bem);
- Se o RN apresentar apneia, respiração irregular e/ou FC < 100 bpm: enquanto um profissional da equipe inicia ventilação com pressão positiva (VPP), o outro instala o sensor do oxímetro de pulso. Nesses RN, é preciso iniciar a VPP nos primeiros 60 segundos de vida (*Golden minute*) e acompanhar a FC e a saturação de oxigênio (SatO<sub>2</sub>) pelo oxímetro de pulso. **Nesse caso, reportar-se à Regulação Médica e relatar a situação.**
  - **Técnica de Ventilação com pressão positiva (VPP):**  
Realizar com bolsa-valva-máscara no ritmo de 40 a 60 insuflações por minuto (regra mnemônica: “aperta...solta...solta...aperta...solta... solta... aperta... solta...solta...”);
  - **Técnica para instalação do sensor do oxímetro:**
    - Instalar o sensor neonatal no pulso radial direito do RN (localização pré-ductal), cuidando para que o sensor que emite luz fique na posição diretamente oposta ao que recebe a luz e envolvendo-os com uma faixa ou bandagem elástica;
    - Avaliar a SatO<sub>2</sub> de acordo com o tempo de vida, conforme quadro a seguir:

#### Valores de SatO<sub>2</sub> pré-ductal desejáveis após o nascimento:

- até 5 minutos de vida: 70 - 80%
- 5 a 10 minutos de vida: 80 - 90%
- > 10 minutos de vida: 85 - 95%
- a leitura confiável da SatO<sub>2</sub> demora cerca de 1 a 2 minutos após o nascimento, desde que haja débito cardíaco suficiente, com perfusão periférica.

### 4. Conduta no RN que apresenta apneia, respiração irregular e/ou FC < 100 bpm:

- Iniciar VPP com balão e máscara facial em ar ambiente nos primeiros 60 minutos de vida (*Golden minute*); se o RN for prematuro < 34 semanas, iniciar VPP com O<sub>2</sub> 30% se o *blender* estiver disponível ou VPP com O<sub>2</sub> a 100% se não houver *blender*;
- O outro profissional da equipe instala o sensor do oxímetro de pulso enquanto entra em contato com a Regulação Médica para relatar a situação; deve controlar FC e a SatO<sub>2</sub>;
- Se após 30 segundos de VPP com ar ambiente o RN apresentar FC > 100 bpm e respiração espontânea e regular, suspender o procedimento e reportar-se ao Protocolo BPed 10 (Assistência ao RN que nasce bem);

## BPed 11 - Reanimação neonatal (recém-nascido que necessita de reanimação)

- Se após 30 segundos de VPP com ar ambiente o RN não melhorar, reavaliar e corrigir a técnica da VPP (ajuste da máscara, permeabilidade de vias aéreas, pressão inspiratória) e ventilar por mais 30 segundos;
- Se após a correção da técnica da VPP em ar ambiente o RN não melhorar (manter FC < 100 bpm ou respiração irregular ou a SatO<sub>2</sub> é baixa), manter a VPP enquanto o outro profissional da equipe reporta-se à Regulação Médica para receber orientações; nesse momento, aumentar em 20% a concentração de O<sub>2</sub> se *blender* disponível ou para 100% se não houver *blender* e, após 30 segundos, avaliar a FC, a SatO<sub>2</sub> e o retorno da respiração espontânea e regular.
- Mais importante para o paciente recém-nascido é a aplicação da VPP com balão e máscara com a técnica correta do que o uso do oxigênio suplementar;
- Se, após 30 segundos de VPP com balão e máscara com a técnica correta e O<sub>2</sub> 100%, a FC for < 60 bpm: além da ventilação, iniciar compressões torácicas, preferencialmente com a técnica dos **polegares sobrepostos** sobre o terço inferior do esterno (logo abaixo da linha intermamilar) e as mãos envolvendo o tórax do RN, sincronizando compressão e ventilação, na proporção de 3 (três) compressões para 1 (uma) ventilação (3:1) com O<sub>2</sub> 100%; comprimir na profundidade de 1/3 do diâmetro anteroposterior do tórax, permitindo a reexpansão plena do tórax após cada compressão;  
ATENÇÃO: a técnica com os polegares justapostos para realização das compressões torácicas aumenta a chance de lesões dos pulmões e do fígado; por isso, é mais segura a técnica com os polegares sobrepostos, a qual também gera maior pico de pressão.
- Se após 60 segundos de insuflações com O<sub>2</sub> 100% e compressões torácicas a FC for > 60 bpm: interromper a compressão torácica e manter insuflações (40 a 60 ipm) até que FC > 100 bpm e respiração regular, controlando a SatO<sub>2</sub>;
- Se após 60 segundos de insuflações com O<sub>2</sub> 100% coordenadas com compressões torácicas o RN manter FC < 60 bpm: verificar as técnicas da ventilação e compressão torácica e corrigir se necessário;
- Se todas as técnicas estiverem corretas e a FC permanecer < 60 bpm: manter as manobras de ressuscitação com ritmo de 3:1 e seguir as orientações da Regulação Médica.

5. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.

6. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte do binômio Mãe e RN para a unidade de saúde.

### Escore de Apgar

Avaliar no primeiro e no quinto minuto de vida. Se no quinto minuto for menor do que 7, avaliar a cada 5 minutos, até o total de 20 minutos.

SINAL	0	1	2
Frequência cardíaca (bpm)	ausente	lenta (< 100)	maior que 100
Movimentos respiratórios	ausentes	lentos, irregulares	bons, choro
Tônus muscular	flácido	alguma flexão	movimentação ativa
Irritabilidade reflexa (cateter nasal)	sem resposta	careta	tosse reflexa, espirros, choro
Cor	azul ou pálido	corpo róseo, extremidades azuis	completamente róseo

## BPed 11 - Reanimação neonatal (recém-nascido que necessita de reanimação)

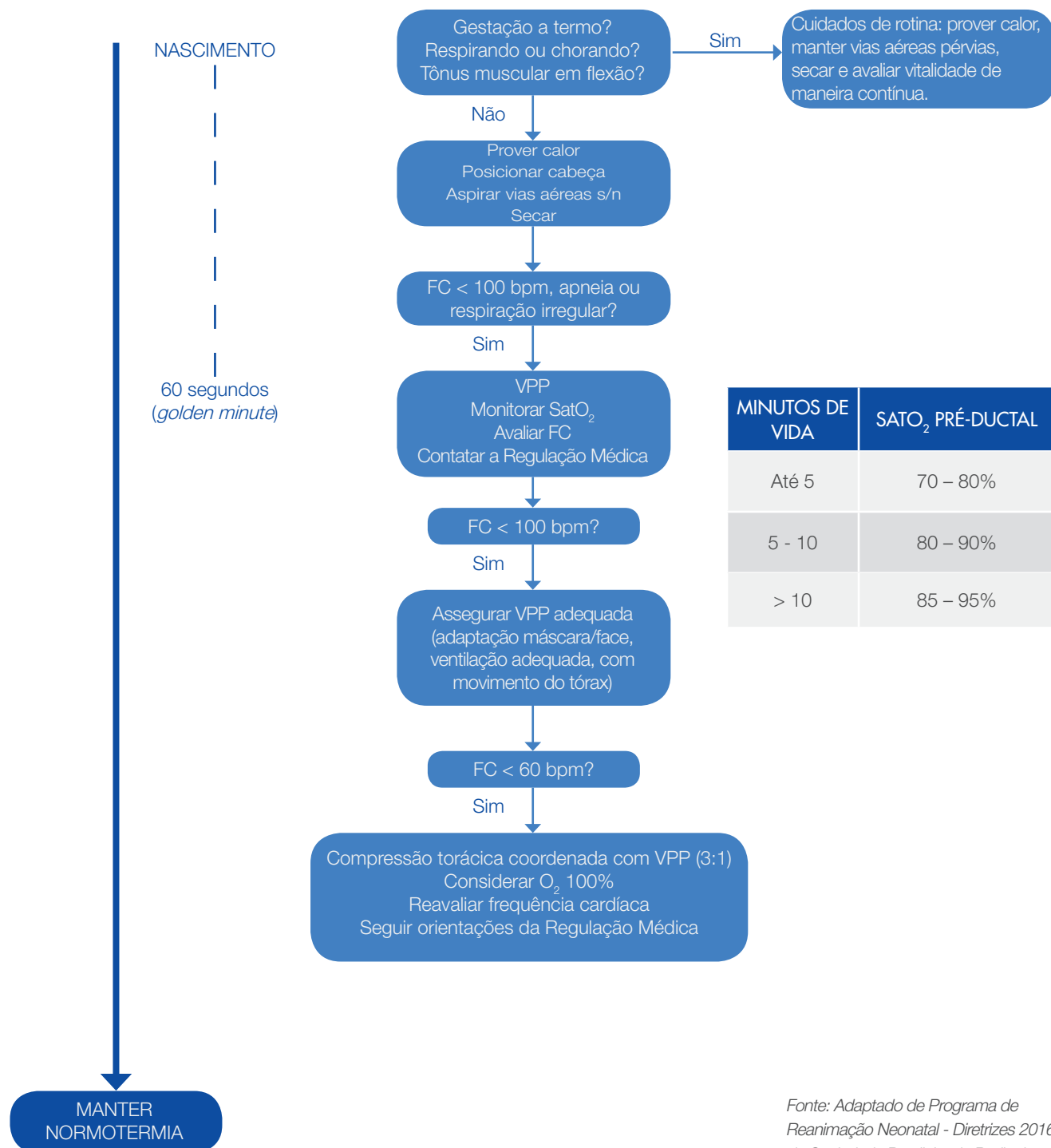
### Observações:

- Considerar os 3 "S" (Protocolos PE1, PE2 e PE3)
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro);
- Temperatura ambiente ideal para o nascimento: 23 a 26°C, inclusive na ambulância. Nesse caso, manter portas e janelas fechadas, sem corrente de ar e sem ventiladores ou ar condicionado ligados.
- Considerar as definições:
  - RN a termo: idade gestacional entre 37 e 41 semanas;
  - RN pré-termo (premature): idade gestacional < 37 semanas;
  - RN pré-termo tardio: entre 34 e 36 semanas;
  - RN pós-termo: idade gestacional ≥ 42 semanas.
- ATENÇÃO: em caso de suspeita de descolamento prematuro de placenta, placenta prévia, rotura ou prolapso ou nó verdadeiro de cordão, o clameamento do cordão deve ser **imediato**.
- A temperatura axilar deve ser mantida entre 36,5 e 37,5°C (normotermia) durante os procedimentos de reanimação.
- Lembrar: no RN, o procedimento mais importante para corrigir a bradicardia é a ventilação adequada.
- Técnica correta de VPP: o ajuste correto da máscara neonatal à face do RN (a máscara é aplicada no sentido do queixo para o nariz e deve cobrir a ponta do queixo, boca e nariz; os dedos indicador e polegar, formam a letra "C", exercendo leve pressão, e os demais dedos formam a letra "E"), com manutenção da permeabilidade das vias aéreas (posição da cabeça em leve extensão, aspiração de secreções se necessário e manutenção da boca do RN aberta) e pressão adequada no balão;
- O balão autoinflável fornece concentração de oxigênio de 21% (ar ambiente, quando não está conectado ao oxigênio e ao reservatório) ou de 90-100% (conectado à fonte de oxigênio a 5L/minuto e ao reservatório). Concentrações intermediárias de oxigênio só podem ser administradas se houver o misturador de oxigênio e ar comprimido (*blender*) pronto para uso;
- Cuidado com a pressão (inspiratória) aplicada no balão durante a VPP: ela deve produzir visível movimento torácico leve e ausculta da entrada de ar, sem levar à superdistensão, sendo individualizada para que o RN alcance e mantenha FC >100bpm.
- ATENÇÃO: a verificação contínua da técnica de ventilação, com ênfase no ajuste adequado da máscara à face, na permeabilidade das vias aéreas e no uso de pressão adequada (não insuficiente nem excessiva) no balão é fundamental para o sucesso da reanimação. O indicador mais importante de que a VPP está sendo efetiva é o aumento da FC; depois, o estabelecimento da respiração espontânea.
- Lembrar: no RN, o procedimento mais importante para corrigir a bradicardia é a ventilação adequada.
- Atenção especial à extrema fragilidade do recém-nascido prematuro, o que indica a necessidade de delicadeza adicional na execução das manobras.



## BPed 11 - Reanimação neonatal (recém-nascido que necessita de reanimação)

## FLUXOGRAMA DA REANIMAÇÃO NEONATAL – SUPORTE BÁSICO DE VIDA



Fonte: Adaptado de Programa de Reanimação Neonatal - Diretrizes 2016 da Sociedade Brasileira de Pediatria.



## BPed12 – Choque

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão

- Reconhecimento dos sinais clínicos de choque.

#### SINAIS CLÍNICOS DE CHOQUE (CONSIDERANDO OS PARÂMETROS PARA CADA IDADE)

Frequência respiratória	Aumentada
Esforço respiratório	Presente ou ausente
Frequência cardíaca	Aumentada
Pulso periférico	Fraco
Temperatura da pele	Fria, úmida, pegajosa
Coloração da pele	Pálida, moteada (aspecto de mármore)
Tempo de enchimento capilar	> 2 segundos
Pressão arterial	Normal ou diminuída
Nível de consciência	Alterado: irritável (precoce) → diminuído

### Conduta

#### 1. Realizar a impressão inicial e a avaliação primária (Protocolo BPed 2), com ênfase para:

- Avaliar responsividade: se paciente não responsivo, informar imediatamente à Regulação Médica e solicitar apoio do suporte avançado de vida;
- Assegurar permeabilidade das vias aéreas: instalar cânula orofaríngea se indicado;
- Avaliar oximetria de pulso e administrar oxigênio (O<sub>2</sub>) 100% por máscara não reinalante se a saturação de O<sub>2</sub> < 94%;
- Considerar suporte ventilatório (com dispositivo bolsa-valva-máscara com reservatório), se orientado pela Regulação Médica;
- Avaliar pulsos (amplitude e simetria), tempo de enchimento capilar, pele (coloração e temperatura), pressão arterial;
- Avaliar nível de consciência: se escala de Glasgow ≤ 8, informar imediatamente à Regulação Médica;
- Realizar a prevenção da hipotermia: manter temperatura adequada da ambulância, remover roupas molhadas e usar manta térmica ou cobertor.

#### 2. Realizar avaliação secundária (Protocolo BPed 3), com ênfase para:

- Entrevista SAMPLE e sinais vitais;
- Avaliar glicemia capilar e, se glicemia < 60 mg/dL (ou < 50 mg/dL no neonato), informar imediatamente à Regulação Médica;
- Monitorar sinais vitais, oximetria de pulso, tempo de enchimento capilar, glicemia capilar, nível de consciência;
- Realizar exame físico detalhado.

## BPed12 – Choque

3. Estar atento à possibilidade de parada respiratória (Protocolo BPed 6) ou parada cardiorrespiratória (Protocolo BPed 7).
4. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.
5. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte para a unidade de saúde.

### Observações

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- Se presença de sinais de choque associado a trauma, ver Protocolo BTPed 26.

## **BPed13 – Insuficiência respiratória aguda**

### **Quando suspeitar ou critérios de inclusão**

Paciente com dificuldade respiratória ou alteração de ritmo e/ou frequência ventilatória, de início súbito ou como evolução de um desconforto respiratório, e de gravidade variável.

Sinais e sintomas de gravidade:

- Alteração do nível de consciência (agitação, confusão, sonolência, inconsciência);
- Cianose;
- Uso de musculatura acessória: batimento de asa de nariz, retrações subcostais e/ou de fúrcula esternal;
- Dificuldade na fala (frases curtas e monossilábicas);
- Alteração na frequência cardíaca (bradicardia ou taquicardia - > 140 batimentos por minuto); e
- Saturação de oxigênio (SatO<sub>2</sub>) < 90%.

### **Conduta**

- 1. Realizar a impressão inicial: nível de consciência, respiração e coloração da pele (Protocolo BPed2);**
- 2. Realizar a avaliação primária (Protocolo BPed2) com ênfase para:**
  - Manter a permeabilidade da via aérea; aspirar secreções se necessário;
  - Considerar a possibilidade de obstrução de vias aéreas por corpo estranho (Protocolo BPed4 e BPed5);
  - Manter o paciente em decúbito elevado, em graus variáveis, de acordo com a intensidade do desconforto respiratório, permitindo que assuma uma posição de conforto;
  - Avaliar parâmetros da ventilação:
    - **Frequência respiratória:** lembrar que frequência menor do que 10 ou maior do que 60 incursões por minuto, em qualquer idade pediátrica, sugere problema potencialmente grave;
    - **Sinais de esforço respiratório:** batimento de asa nariz; retração subcostal, subesternal, intercostal, supraclavicular e supraesternal; respiração em balancim; meneios da cabeça; gemência;
    - **Expansão e simetria torácica;**
    - **Avaliar oximetria de pulso** e administrar oxigênio suplementar por máscara não reinalante 10 a 15 L/min. se SatO<sub>2</sub> < 94%;
  - Avaliar o nível de consciência: se Escala de Glasgow ≤ 8, informar à Regulação Médica.
- 3. Realizar avaliação secundária (Protocolo BPed3) com ênfase para:**
  - Monitorar o padrão respiratório (frequência, amplitude e assimetria) e ruídos respiratórios;
  - Monitorar oximetria, frequência cardíaca, pressão arterial;
  - Realizar entrevista Sinais vitais, Alergias, Medicamentos em uso, Passado médico, Líquidos e alimentos, Eventos relacionados com o trauma ou doença (SAMPLE) .
- 4. Estar atento à possibilidade de parada respiratória (Protocolo BPed6) ou parada cardiorrespiratória (Protocolo BPed7).**
- 5. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.**
- 6. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte para a unidade de saúde.**
- 7. Registrar achados e procedimentos na ficha/boletim de ocorrência.**

## **BPed13 – Insuficiência respiratória aguda**

### **Observações**

- Considerar os 3 "S" (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- Para determinar a frequência respiratória no paciente pediátrico, deve-se contar por 30 segundos e multiplicar por dois, para evitar imprecisões.
- Tentar evitar, por meio de medidas apropriadas, que um desconforto respiratório evolua para insuficiência respiratória aguda.
- Definições:
  - Desconforto respiratório: caracterizado por frequência respiratória anormal e esforço, que podem variar em intensidade. Os sinais clínicos são: taquipneia, esforço respiratório elevado (batimento de asa de nariz, retrações), esforço respiratório inadequado (bradipneia), sons anormais nas vias aéreas (estridor, gemido), taquicardia, pele pálida e fria, alterações do nível de consciência.
  - Insuficiência respiratória: estado de oxigenação e/ou ventilação inadequada, podendo ser o estágio final do desconforto respiratório. Sinais clínicos: taquipneia nítida (precoce); bradipneia/apneia (tardias); esforço respiratório elevado, reduzido ou ausente; taquicardia (precoce), bradicardia (tardia); cianose; estupor/coma (tardio).
- Se o paciente for considerado crítico, o tempo de permanência na cena deve ser o mínimo possível.

## BPed14 – Rebaixamento do nível de consciência

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão

Paciente pediátrico não reativo/irresponsivo aos estímulos externos (verbais, táteis e/ou dolorosos).

### Conduta

1. Realizar a impressão inicial (BPed2), com ênfase para responsividade e padrão respiratório.
2. Se o paciente não responde, **informar imediatamente a Regulação Médica e solicitar apoio do suporte avançado de vida (SAV)** e avaliar a expansibilidade torácica.
3. Se o paciente não responde e não respira ou apresenta *gasping*, **checar pulso central**.
  - Se pulso presente, considerar a possibilidade de obstrução de via aérea (Protocolo BPed4 ou BPed5) ou reportar-se ao Protocolo de Parada Respiratória (BPed6);
  - Se pulso ausente ou  $\leq 60$ bpm, reportar-se ao Protocolo de Parada Cardiorrespiratória (PCR) e ressuscitação cardiopulmonar (RCP) (BPed7).
4. Se o paciente não responde e respira, proceder a Avaliação Primária (A, B, C, D, E).
5. Realizar a avaliação primária (Protocolo BPed2), com ênfase para:
  - Manter a permeabilidade das vias aéreas, realizando aspiração se necessário;
  - Avaliar o padrão respiratório;
  - Avaliar oximetria e instalar oxigênio sob máscara não reinalante, se saturação de oxigênio ( $\text{SatO}_2$ )  $< 94\%$ ;
  - Manter ventilação adequada; considerar suporte ventilatório se necessário;
  - Avaliar glicemia capilar precocemente e tratar hipoglicemia, se presente;
  - Avaliar tempo de enchimento capilar e coloração da pele;
  - Avaliar sinais vitais (Protocolo BPed1);
  - Instalar acesso vascular intravenoso (IV) ou intraósseo (IO) e repor volume, se indicado;
  - Avaliar pela Escala de Coma de Glasgow (Protocolo BPed1);
  - Avaliar pupilas.
6. Realizar a avaliação secundária (Protocolo BPed3), com ênfase para:
  - Sinais vitais, Alergias, Medicamentos em uso, Passado médico, Líquidos e alimentos, Eventos relacionados com o trauma ou doença (SAMPLE), complementando com dados de história que possam indicar intoxicação, trauma, crise convulsiva e maus tratos;
  - Realizar exame físico detalhado, com atenção para a presença de abaulamento de fontanela e/ou de sinais meníngeos, além de lesões petequiais ou púrpuras em pele;
  - Sempre buscar por possíveis lesões sugestivas de maus tratos;
  - Monitorar oximetria, frequência e ritmo cardíacos, sinais vitais, glicemia capilar.
7. Reconhecer e tratar causas reversíveis, conforme protocolos específicos.
8. Realizar contato com a Regulação Médica para definição do encaminhamento e/ou unidade de saúde de destino.
9. Registrar achados e procedimentos na ficha/boletim de ocorrência.

## **BPed14 – Rebaixamento do nível de consciência**

### **Observações**

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- Conceitualmente a inconsciência é o estado de desconhecimento de si próprio e do ambiente, caracterizado pela ausência de alerta/responsividade após estímulos externos.
- Principais causas de alteração do estado mental no paciente pediátrico: lesão cerebral difusa decorrente de trauma, alterações metabólicas (hipóxia, hipoglicemia, distúrbio hidroeletrólítico e/ou do equilíbrio ácido-base), infecções (meningite, meningoencefalite, infecção sistêmica), crise convulsiva, intoxicações, perfusão cerebral deficiente.
- A presença de ferimentos em lábios e/ou língua ou de liberação de esfíncteres podem sugerir estado pós-convulsivo.
- Considerar a possibilidade de intoxicação na presença de alterações pupilares simétricas.
- Obter informações com acompanhantes ou outras testemunhas.



## BPed15 – Crise convulsiva

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão

- Súbita perda da consciência, acompanhada de contrações musculares involuntárias, cianose, sialorreia, lábios e dentes cerrados;
- Eventual liberação esfinteriana caracterizada por incontinência fecal e urinária;
- Na fase pós-convulsiva: sonolência, confusão mental, agitação, flacidez muscular e cefaleia, sinais de liberação esfinteriana, informação de pessoa que presenciou o evento.

### Conduta

1. Realizar impressão inicial e avaliação primária (Protocolo BPed 2), com ênfase para:
  - Avaliar responsividade;
  - Aspirar secreções, se necessário;
  - Manter permeabilidade de vias aéreas;
  - Avaliar oximetria de pulso e oferecer oxigênio ( $O_2$ ) suplementar sob máscara não reinalante, se saturação de  $O_2 < 94\%$ .
2. Realizar avaliação secundária (Protocolo BPed 3, com ênfase para:
  - Monitorizar oximetria de pulso e sinais vitais;
  - Avaliar glicemia capilar: comunicar a Regulação Médica se glicemia  $< 60$  mg/dL;
  - Realizar entrevista SAMPLE e sinais vitais;
  - Proteger o paciente para evitar traumas adicionais, principalmente na cabeça;
  - Prevenir hipotermia.
3. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada. Solicitar apoio do suporte avançado de vida, se persistirem as crises convulsivas.
4. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte para a unidade de saúde.

### Observações

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- A **crise convulsiva** ou **epiléptica** pode ser uma manifestação de um processo patológico sistêmico reversível ou de uma disfunção inerente ao sistema nervoso central.
- O **estado de mal epiléptico** é a ocorrência de crises epiléticas prolongadas (acima de 5 minutos) ou repetitivas, persistindo por 30 minutos ou mais, que não permitem a recuperação da consciência entre os eventos.
- Anotar sempre a frequência, a duração e as características da crise, quando presenciadas, ou obter informações junto aos circundantes e/ou testemunhas quando a crise não for presenciada pela equipe.
- Cuidado com medidas intempestivas para evitar a mordedura da língua e lesões dentárias, com consequente hemorragia potencialmente perigosa.



## **BPed17 – Hiperglicemia**

### **Quando suspeitar ou critérios de inclusão**

- Glicemia capilar > 200 mg/dL associada a um ou mais dos seguintes sinais clínicos: fadiga, náuseas, vômitos, hálito cetônico, polidipsia, poliúria, sinais clínicos de desidratação, taquicardia, taquipneia, dor abdominal (frequente) e alteração do nível de consciência.
- Paciente sabidamente diabético com glicemia > 600 mg/dL, com história de uso irregular de medicação e/ou transgressão de dieta com sintomas menos exuberantes, com predomínio de poliúria e polidipsia, podendo apresentar alteração variável do nível de consciência (confusão a coma).

### **Conduta**

- 1. Realizar impressão inicial (Protocolo BPed2): nível de consciência, padrão respiratório e coloração da pele.**
- 2. Realizar avaliação primária (Protocolo BPed2), com ênfase para:**
  - Avaliar responsividade;
  - Avaliar o padrão respiratório (taquipneia);
  - Avaliar circulação (sinais clínicos de choque);
  - Avaliar sinais vitais;
  - Avaliar consciência (progressiva redução do nível de consciência).
- 3. Realizar avaliação secundária (Protocolo BPed3), com ênfase para:**
  - Realizar entrevista Sinais vitais, Alergias, Medicamentos em uso, Passado médico, Líquidos e alimentos, Eventos relacionados com o trauma ou doença (SAMPLE);
  - Mensurar glicemia capilar;
  - Monitorar oximetria de pulso e sinais vitais;
  - Detectar sinais clínicos de desidratação.
- 4. Oferecer oxigênio (O<sub>2</sub>) suplementar por máscara não reinalante com fluxo de 10 a 15 L/min se saturação de O<sub>2</sub> < 94%.**
- 5. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.**
- 6. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte para a unidade de saúde.**
- 7. Registrar achados e procedimentos na ficha/boletim de ocorrência.**

### **Observações**

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2 e PE3).
- Sinais de desidratação no paciente pediátrico: mucosas secas, olhos encovados, fontanela deprimida, diminuição do turgor da pele (turgor pastoso), extremidades frias e pulsos finos.



## BPed18 – Hipoglicemia

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão

- Em pacientes pediátricos com idade  $\geq 1$  mês (bebês e crianças) com glicemia capilar  $< 60$  mg/dL. Reconhecer, para essa faixa etária, sinais e sintomas de hipoglicemia como: sudorese, ansiedade, taquicardia, fraqueza, cefaleia, confusão mental, fadiga, alteração de comportamento e sinais de hipoglicemia grave, como crises convulsivas e coma.
- Em pacientes no período neonatal ( $< 1$  mês) e sintomáticos com glicemia capilar  $< 50$  mg/dL. Reconhecer sintomas e sinais de hipoglicemia: letargia, apatia, hipotonia, irritabilidade ou tremores, reflexo de Moro exagerado, choro estridente, convulsões e mioclonia, cianose, apneia e irregularidade respiratória, taquipneia, hipotermia, instabilidade vasomotora, sucção débil, recusa alimentar, coma.

### Conduta

1. Realizar impressão inicial e avaliação primária (Protocolo BPed 2), com ênfase para:
  - Avaliar responsividade: se paciente não responsivo, comunicar imediatamente ao médico regulador;
  - Assegurar permeabilidade de vias aéreas;
  - Avaliar respiração e pulso;
  - Avaliar nível de consciência.
2. Realizar avaliação secundária (Protocolo BPed 3), com ênfase para:
  - Realizar entrevista SAMPLE;
  - Avaliar oximetria de pulso;
  - Avaliar glicemia capilar: se hipoglicemia, comunicar imediatamente ao Médico Regulador.  
*ATENÇÃO: sempre que o paciente estiver inconsciente, avaliar glicemia capilar o mais rápido possível.*
3. Oferecer oxigênio ( $O_2$ ) por máscara não reinalante 10 a 15 L/min se saturação de  $O_2 < 94\%$ .
4. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.
5. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte para a unidade de saúde.

### Observações

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).



## **BPed19 – Anafilaxia**

### **Quando suspeitar ou critérios de inclusão**

Anafilaxia é altamente provável quando preencher qualquer um dos três critérios a seguir.

- **1º critério**

Doença de início agudo (minutos a horas), com envolvimento de pele e/ou mucosas (urticária, prurido ou rubor, inchaço de lábios, língua ou úvula) e pelo menos mais uma das condições a seguir:

- Acometimento respiratório (dispneia, broncoespasmo, estridor, hipoxemia); ou
  - Redução da pressão arterial (PA) ou sintomas relacionados à disfunção de órgãos-alvo (síncope, hipotonia, incontinência).
- O primeiro critério está presente em 80% dos casos.

- **2º critério**

Dois ou mais dos seguintes fatores, que ocorrem agudamente (minutos a horas) após exposição a um provável alérgeno:

- Envolvimento de pele e/ou mucosas;
- Comprometimento respiratório;
- Redução da PA ou sintomas associados à disfunção de órgãos-alvo (síncope, hipotonia, incontinência);
- Sintomas gastrointestinais persistentes (dor abdominal, diarreia, vômitos).

- **3º critério**

Redução da PA com início agudo (minutos a horas) após exposição a alérgeno conhecido para o paciente:

- Bebê e criança: pressão sistólica baixa (idade específica – ver Protocolo de Parâmetros Pediátricos BPed1) ou queda maior que 30% na pressão sistólica basal;
- Adolescente: pressão sistólica < 90 mmHg ou queda maior que 30% da pressão basal do paciente.

### **Conduta**

**1. Observar impressão inicial e realizar avaliação primária (Protocolo BPed2), com ênfase para:**

- Reconhecer precocemente o quadro, identificando um dos três critérios de inclusão;
- Suspende, se possível, a exposição ao provável agente desencadeante;
- Avaliar rapidamente o paciente: vias aéreas, respiração, circulação, estado mental, pele/mucosas.

**2. Se anafilaxia for fortemente suspeitada, realizar, SIMULTÂNEA E IMEDIATAMENTE, os dois passos a seguir:**

- Posicionar o paciente: colocá-lo em decúbito dorsal e elevar os membros inferiores;
  - Se o paciente apresentar dispneia ou vômitos, colocar em posição de conforto (com leve inclinação da cabeceira), mantendo os membros inferiores elevados;
  - Não permitir que o paciente sente ou se levante bruscamente, nem colocá-lo em posição vertical, pelo risco de morte súbita;
- Entrar em contato com a Regulação Médica, passando os dados de forma sistematizada, para obtenção de apoio e/ou orientações.

**3. Prosseguir na avaliação primária, com ênfase para:**

- Garantir a permeabilidade das vias aéreas;
- Monitorar oximetria de pulso e oferecer oxigênio suplementar a 100%, 10 a 15 L/min., por máscara não reinalante, se saturação de oxigênio (SatO<sub>2</sub>) < 94%;
- Avaliar sinais vitais;
- Detectar sinais de choque;
- Ocorrência de parada respiratória e/ou parada cardiorrespiratória (PCR).

## **BPed19 – Anafilaxia**

- 4. Realizar avaliação secundária (Protocolo BPed3) com ênfase para:**
  - Entrevista Sinais vitais, Alergias, Medicamentos em uso, Passado médico, Líquidos e alimentos, Eventos relacionados com o trauma ou doença (SAMPLE) , procurando identificar o agente alergênico e história pregressa de alergias;
  - Exame físico detalhado, assim que a condição clínica do paciente permitir;
  - Monitorar: frequência cardíaca, pressão arterial, oximetria de pulso, condição respiratória.
- Atenção para a ocorrência de PCR: se ocorrer PCR, seguir o Protocolo BPed7.
- 5. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.**
- 6. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte para a Unidade de Saúde.**

### **Observações**

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- Sinais de choque no paciente pediátrico (Protocolo BPed12): taquicardia (sinal precoce); taquipneia; pele fria, pálida, úmida, rendilhada; tempo de reenchimento capilar > 2 segundos; pulsos periféricos fracos; diminuição do nível de consciência; hipotensão arterial.



## BPed20 – Febre

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão

- Evidência de elevação da temperatura corporal em resposta a uma variedade de estímulos.
- Paciente pediátrico apresentando temperatura axilar  $> 37,8^{\circ}\text{C}$ , temperatura retal  $\geq 38,3^{\circ}\text{C}$ , ou temperatura oral  $> 38^{\circ}\text{C}$ .
- Sinais clínicos de febre: extremidades frias, tremores e/ou calafrios, alteração do humor e/ou do nível de consciência, ocorrência de desidratação.

### Conduta

1. Realizar a impressão inicial (Protocolo BPed2): nível de consciência, padrão respiratório e coloração da pele.
2. Realizar avaliação primária (Protocolo BPed2), com ênfase para:
  - Avaliar responsividade, respiração, pulso;
  - Assegurar permeabilidade de vias aéreas;
  - Instituir medidas físicas para redução da temperatura corpórea: remover excesso de roupas, exposição corpórea;
  - Manter o paciente em posição confortável.
3. Realizar avaliação secundária (Protocolo BPed3), com ênfase para:
  - realizar entrevista Sinais vitais, Alergias, Medicamentos em uso, Passado médico, Líquidos e alimentos, Eventos relacionados com o trauma ou doença (SAMPLE);
  - verificar temperatura corpórea (axilar, oral ou retal);
  - monitorar pressão arterial, frequência cardíaca, oximetria de pulso e glicemia capilar.
4. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.
5. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte para a unidade de saúde.
6. Registrar achados e procedimentos na ficha/boletim de ocorrência.

### Observações

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2 e PE3).
- Utilização de medidas físicas para redução da temperatura corpórea:
  - a. exposição corpórea;
  - b. considerar a utilização de compressas mornas ou frias, nunca geladas;
  - c. não utilizar compressas com álcool devido ao risco de absorção transcutânea.



## BPed21 – Vômitos

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão

- Evidência de eliminação de conteúdo digestivo pela boca em decorrência de condições patológicas agudas ou crônicas.
- Evidência de comprometimento de outros sistemas (neurológico, gastrointestinal, respiratório, endocrinológico, genitourinário) e/ou outros fatores desencadeantes (intoxicações, rádio e quimioterapia).

### Conduta

1. Realizar a impressão inicial (Protocolo BPed2): nível de consciência, padrão respiratório e coloração da pele.
2. Realizar avaliação primária (Protocolo BPed2) com ênfase para:
  - Avaliar responsividade, respiração, pulso;
  - Assegurar permeabilidade de vias aéreas;
  - Instituir medidas posturais para proteção de vias aéreas.
3. Realizar avaliação secundária (Protocolo BPed3) com ênfase para:
  - Realizar entrevista Sinais vitais, Alergias, Medicamentos em uso, Passado médico, Líquidos e alimentos, Eventos relacionados com o trauma ou doença (SAMPLE) e identificar possíveis causas;
  - Monitorar pressão arterial, frequência cardíaca, oximetria de pulso e glicemia capilar;
  - Caracterizar aparência do vômito (resíduo alimentar, bilioso, borra de café, fecaloide, presença de sangue), incidência e duração do quadro;
  - Detecção de sinais de desidratação.
4. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.
5. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou para definição da unidade de saúde de destino.
6. Registrar achados e procedimentos na ficha/boletim de ocorrência.

### Observações

- Considerar os 3 "S" (Protocolos PE1, PE2 e PE3).
- Sinais de desidratação no paciente pediátrico: mucosas secas, olhos encovados, fontanela deprimida, diminuição do turgor da pele (turgor pastoso), extremidades frias e pulsos finos.



## **BPed22 – Epistaxe**

### **Quando suspeitar ou critérios de inclusão**

Sangramento nasal ativo, espontâneo ou associado às seguintes situações:

- História de trauma de face;
- Introdução de corpo estranho em cavidade nasal;
- Uso de medicações anticoagulantes ou história de alterações sanguíneas.

### **Conduta**

- 1. Realizar impressão inicial e avaliação primária (Protocolo BPed2), com ênfase para:**
  - Garantir permeabilidade das vias aéreas;
  - Manter cabeça elevada;
  - Controlar sangramento por meio de compressão digital por 5 a 10 min;
  - Aplicar compressa gelada no dorso nasal, se disponível.
- 2. Realizar avaliação secundária (Protocolo BPed3) com ênfase para:**
  - Entrevista Sinais vitais, alergias, medicamentos em uso, passado médico, líquidos e alimentos, ambiente (SAMPLE).
- 3. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.**
- 4. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte para a unidade de saúde.**
- 5. Registrar achados e procedimentos na ficha/boletim de ocorrência.**

### **Observações**

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- Se o paciente for considerado crítico, o tempo de permanência na cena deve ser o mínimo possível.
- Não retardar o transporte na impossibilidade de obtenção de gelo.
- No caso de sangramento incoercível, com instabilidade hemodinâmica, considerar Protocolo de Choque (Protocolo BPed12).



## BPed23 – Manejo da dor

## Quando suspeitar ou critérios de inclusão

- Evidência de dor, ou dor referida decorrente de trauma ou agravo clínico.
- A experiência de dor no paciente pediátrico envolve a interação de fatores físicos, psicológicos e comportamentais; além disso, depende do seu grau de desenvolvimento e do ambiente.
- Caracterização da intensidade da dor por meio de aplicação das seguintes escalas:

**ESCALA FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability):** utilizada na faixa etária de 0 a 6 anos

PONTUAÇÃO			
Categorias	0	1	2
Face	Nenhuma expressão facial ou sorriso	Caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse	Tremor frequente do queixo, mandíbulas cerradas
Pernas	Normais ou relaxadas	Inquietas, agitadas, tensas	Chutando ou esticadas
Atividade	Quieto, na posição normal, movendo-se facilmente	Contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tenso	Curvada, rígida ou com movimentos bruscos
Choro	Sem choro (acordado ou dormindo)	Gemidos ou choramingos; queixa ocasional	Choro continuado, grito ou soluço; queixa com frequência
Consolabilidade	Satisfeito, relaxado	Tranquilizado por toques, abraços ou conversas ocasionais; pode ser distraído	Difícil de consolar ou confortar

ESCORE: dor leve = 1 a 3; moderada = 4 a 6; intensa = 7 a 9; insuportável = 10.

**ESCALA NUMÉRICA DE DOR:** utilizada a partir dos 7 anos de idade.

- Solicitar ao paciente que caracterize uma nota para qualificar a intensidade da dor referida.
- Escore: dor leve = 1 a 3; moderada = 4 a 6; intensa = 7 a 9; insuportável = 10.

## Conduta

1. Realizar a impressão inicial (Protocolo BPed2): nível de consciência, padrão respiratório e coloração da pele.
2. Realizar avaliação primária (Protocolo BPed2).

## **BPed23 – Manejo da dor**

- 3. Realizar avaliação secundária (Protocolo BPed3), com ênfase para:**
  - Realizar entrevista Sinais vitais, Alergias, Medicamentos em uso, Passado médico, Líquidos e alimentos, Eventos relacionados com o trauma ou doença (SAMPLE);
  - Caracterizar a dor;
  - Obter dados sobre fatores associados à dor;
  - Avaliar a intensidade da dor de acordo com a escala adequada à faixa etária;
  - Remover o agente causal da dor, se possível.
- 4. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.**
- 5. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou para definição da unidade de saúde de destino.**

### **Observações**

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- A caracterização da dor inclui (quando possível no paciente pediátrico):
  - a. Localização
  - b. Intensidade
  - c. Tempo de duração (início)
  - d. Periodicidade
  - e. Tipologia: cólica, peso, choque, queimação, etc.
  - f. Presença de irradiação
  - g. Características de instalação
  - h. Fatores de melhora e piora
- Os fatores associados com a dor de interesse na avaliação são, dentre outros:
  - a. Febre
  - b. Vômitos; alteração do ritmo intestinal
  - c. Alterações urinárias e ginecológicas
- Considerar a abordagem de cada tipo de agravo conforme protocolo específico.



## BPed 24 – Avaliação primária do paciente pediátrico com suspeita de trauma ou em situação ignorada

### CrITÉRIOS de inclusão

Na abordagem de pacientes com suspeita de trauma ou em situação ignorada (onde não é possível excluir a possibilidade de trauma).

### Conduta

- 1. Garantir a segurança do local** (Protocolo PE1).
- 2. Realizar impressão inicial:** observação rápida (avaliação visual e auditiva do paciente nos primeiros segundos de atendimento), considerando:
  - Consciência: alerta, irritável ou não responde;
  - Respiração: esforço respiratório, sons anormais (estridor, chiado, gemência) ou ausência de movimentos respiratórios;
  - Coloração anormal da pele: palidez, cianose ou aspecto de mármore.
- 3. Ao avaliar a responsividade, executar simultaneamente a estabilização manual da coluna cervical.**
- 4. Se o paciente não responde:**
  - 1º profissional: comunicar imediatamente a Regulação Médica e solicitar apoio do suporte avançado de vida (SAV);
  - 2º profissional: avaliar o paciente.
- 5. Se o paciente não responde e não respira ou apresenta *gaspings*, checar pulso simultaneamente e:**
  - SE PULSO AUSENTE: reportar-se ao Protocolo de PCR (BPed 7);
  - SE PULSO PRESENTE, MAS QUE PERMANECE COM FREQUÊNCIA  $\leq 60$  BATIMENTOS POR MINUTO (BPM) e com sinais de perfusão insuficiente, apesar da oxigenação e ventilação adequadas: reportar-se ao Protocolo de PCR (BPed 7);
  - SE PULSO PRESENTE E  $> 60$  BPM: reportar-se ao Protocolo de Parada Respiratória (BPed 6).
- 6. Se o paciente não responde, mas respira:**
  - Solicitar apoio do SAV e em seguida prosseguir com a avaliação primária.
- 7. Se o paciente responde, realizar a avaliação primária.**

### Avaliação primária (A, B, C, D, E)

- 1. Avaliar a permeabilidade da via aérea e, se indicado, corrigir situações de risco com as seguintes ações:**
  - Manter a permeabilidade das vias aéreas;
  - Inspeccionar a cavidade oral e, se necessário, aspirar secreções e retirar corpos estranhos (Protocolo BPed 31);
  - Considerar as manobras manuais de abertura de vias aéreas para o trauma (Protocolo BPed 29);
  - Considerar a utilização de cânula orofaríngea (Guedel) nos pacientes inconscientes, conforme Protocolo BPed 32;
  - Assim que possível, colocar o colar cervical e um coxim (2 a 3 cm de espessura), na região dorsal, das escápulas até o quadril, para manter a posição neutra da cabeça (Protocolo BPed 36 – Imobilização em prancha rígida).

## **BPed 24 – Avaliação primária do paciente pediátrico com suspeita de trauma ou em situação ignorada**

### **2. Ventilação: avaliar a presença de boa respiração e oxigenação**

- Ofertar oxigênio suplementar por máscara, independentemente da oximetria de pulso;
- Observar se há distensão das veias do pescoço;
- Frequência respiratória (taquipneia, bradipneia ou apneia): frequência < 10 ou > 60 incursões por minuto, em qualquer idade pediátrica, sugere problema potencialmente grave;
- Expor o tórax e avaliar: ventilação, simetria na expansão torácica, presença de sinais de esforço respiratório;
- Avaliar a presença de lesões abertas e/ou fechadas no tórax;
- Avaliar constantemente a oximetria de pulso;
- Considerar suporte ventilatório: ventilação assistida com dispositivo bolsa-valva-máscara (BVM), se orientado pela Regulação Médica, conforme BPed 30 (ventilar com volume suficiente apenas para garantir a elevação visível do tórax, monitorizando oximetria de pulso (no trauma, manter saturação de oxigênio entre 95 e 99%); cuidado para não hiperventilar.
- Na presença de lesões abertas no tórax, realizar curativo de três pontas.

### **3. Circulação:**

- Controlar sangramentos externos com compressão direta da lesão e/ou torniquete (conforme indicado no Protocolo BP 8 ou BP 9);
- Considerar os parâmetros vitais de acordo com a faixa etária (BPed 1);
- Avaliar frequência cardíaca;
- Avaliar o reenchimento capilar (normal até 2 segundos);
- Avaliar características da pele (temperatura, umidade e coloração);
- Avaliar pulsos periféricos: amplitude e simetria;
- Verificar pressão arterial;
- Observar distensão abdominal, que pode indicar a presença de sangramento intra-abdominal importante, além de poder ser causada por distensão gástrica (por deglutição de ar, choro ou ventilação com dispositivo BVM);
- Na presença de sinais de choque, realizar contato com a Regulação Médica imediatamente (Protocolo BPed 12).

### **4. Avaliar o estado neurológico:**

- AVDI (alerta, verbal, dor e irresponsivo);
- Escala de Coma de Glasgow (BPed 1);
- Exame pupilar: tamanho, fotoreatividade e simetria.

### **5. Expor com prevenção da hipotermia:**

- Cortar as vestes do paciente sem movimentação excessiva;
- Proteger o paciente da hipotermia com auxílio de cobertor ou manta aluminizada;
- Utilizar outras medidas para prevenir a hipotermia (ex: desligar o ar condicionado da ambulância);
- Procurar por manchas e lesões em pele, deformidades, etc.;
- Buscar evidências de sinais de maus tratos.

## **BPed 24 – Avaliação primária do paciente pediátrico com suspeita de trauma ou em situação ignorada**

### **Observações**

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- Considerar a cinemática do trauma e sempre buscar possíveis lesões associadas.
- Para determinar a frequência respiratória no paciente pediátrico, deve-se contar por pelo menos 30 segundos e multiplicar por dois, para evitar imprecisões.
- Sinais de esforço respiratório: batimento de asa de nariz, retrações no tórax (intercostais e outras), balancim toracoabdominal (tórax retrai e abdome expande durante a inspiração), balanço da cabeça ao respirar, gemência.
- Lembrar que a ventilação do paciente pediátrico deve ser realizada com técnica e equipamento adequados à idade e peso (BPed 1).
- Cuidado ao ventilar o paciente pediátrico; a ventilação muito agressiva ou com grandes volumes correntes pode causar hiperinsuflação e barotrauma, além de levar à distensão gástrica, resultando em regurgitação, aspiração e impedimento da ventilação adequada pela limitação da movimentação do diafragma.
- Atenção para a técnica adequada de inserção da cânula orofaríngea em pediatria (Protocolo BPed 32).
- Considerar e registrar na Ficha de Atendimento a suspeita de sinais de maus tratos, quando:
  - Os pais demoram muito para chamar ajuda após o trauma;
  - Existe comportamento esquivo dos pais ou desinteresse dos mesmos quanto ao estado da criança;
  - As histórias da mãe, do pai e da criança e/ou de outras pessoas são incongruentes;
  - Houver discrepância entre a história e a intensidade das lesões;
  - Houver lesões em crânio, face (inclusive orais e periorais), genitais ou perianais;
  - Na presença de cicatrizes antigas múltiplas ou lesões hemorrágicas em pele em diferentes estágios de evolução;
  - Houver suspeita de fraturas de ossos longos em crianças menores de 3 anos de idade;
  - Na presença de lesões bizarras, como queimaduras de cigarro, mordidas, marcas de cordas ou cintos, especialmente em áreas habitualmente não expostas;
  - Sempre informar a suspeita de maus tratos ao profissional da unidade de destino.



## **BPed 25 – Avaliação secundária do paciente pediátrico com suspeita de trauma ou em situação ignorada**

### **Critérios de inclusão**

Na abordagem de pacientes com suspeita de trauma ou em situação ignorada após a realização da avaliação primária e estabilização do paciente (Protocolo BPed 24).

### **Conduta**

#### **1. Realizar entrevista SAMPLE (com o paciente, familiares ou terceiros)**

- Nome e idade;
- Queixa principal;
- Entrevista SAMPLE:
  - S: sinais e sintomas;
  - A: história de alergias;
  - M: medicamentos em uso e/ou tratamentos em curso; horário da última dose;
  - P: passado médico – problemas de saúde ou doença prévia;
  - L: horário da última ingestão de líquidos ou alimentos;
  - E: eventos que levem à doença ou lesão atual; riscos no local.

**Obs.: Em pacientes inconscientes ou impossibilitados de responder, buscar informações com circundantes ou familiares.**

#### **2. Realizar a avaliação complementar**

- Monitorizar oximetria de pulso;
- Glicemia capilar: se < 60 mg/dL (ou < 50 mg/dL no neonato), informar imediatamente ao médico regulador.

#### **3. Realizar o exame físico da cabeça aos pés, frente e dorso**

- Objetivo específico: localizar ferimentos, sangramentos, afundamentos, desvios, hematomas, alterações na cor da pele ou mucosas, assimetrias, instabilidades, alterações de motricidade e sensibilidade;
- Técnicas a serem utilizadas: inspeção seguida de palpação.

### **Cabeça (crânio e face)**

- Inspeccionar e palpar o couro cabeludo, orelhas, ossos da face, olhos, pupilas (verificar diâmetro, reação à luz e simetria pupilar), nariz, boca;
- Identificar presença de secreções, sangue e/ou líquidos em cavidades naturais;
- Identificar presença de corpos estranhos;
- Identificar contusões, ferimentos abertos, deformidades ósseas, crepitações;
- Observar alterações na coloração e temperatura da pele.

### **Pescoço**

- Avaliar região anterior e posterior: procurar por contusões, ferimentos, crepitações, deformidades;
- Observar em especial se há distensão das veias;
- Palpar com muito cuidado a coluna cervical.

### **Tórax**

- Inspeção: identificar sinais de esforço respiratório (batimento de asa de nariz; retração costal; balancim toracoabdominal, gemência), movimentos assimétricos, contusões, abrasões, ferimentos abertos e fechados; afundamentos, “sinal do cinto de segurança”, cicatrizes;
- Realizar a palpação cuidadosa em busca de crepitações subcutâneas e/ou ósseas.

## **BPed 25 – Avaliação secundária do paciente pediátrico com suspeita de trauma ou em situação ignorada**

### **Abdome**

- Inspeção: observar contusões, lesões abertas e evisceração, abrasões, equimoses, distensão abdominal, “sinal do cinto de segurança”;
- Palpação: pesquisar dor à palpação e rigidez.

### **Pelve**

- Inspeção: observar formato da região, sangramentos, contusões, abrasões, equimoses, lacerações, fraturas expostas;
- Realizar palpação das cristas ilíacas na busca de dor e/ou instabilidade, realizando compressão laterolateral e anteroposterior – **palpar uma única vez**;
- Inspecionar a região genital na presença de história de trauma local e/ou de sangramentos evidentes na região;
- Inspecionar, nos bebês e crianças, a região sob as fraldas/roupas, incluindo a região glútea, em busca de lesões sugestivas de maus tratos.

### **Membros**

- Inspeção: observar deformidades, desvios, ferimentos, equimoses, hematomas, hemorragias, lesões cicatriciais, coloração, fraturas expostas;
- Palpar pulsos distais bilateralmente, descrevendo simetria e amplitude;
- Avaliar perfusão dos membros (reenchimento capilar);
- Avaliar a força motora (exceto no membro com suspeita de fratura), solicitando que o paciente (se possível para a idade):
  - Movimente os pés e/ou eleve uma perna de cada vez;
  - Aperte a mão do profissional e/ou eleve um braço de cada vez;
- Realizar a avaliação sempre comparando um membro com o outro.

### **Dorso:**

- Inspecionar a presença de deformidades, contusões, hematomas, ferimentos;
- Palpar caixa torácica posterior e a coluna durante o posicionamento na prancha longa em busca de dor.

### **4. Realizar avaliações seriadas dos sinais vitais, reenchimento capilar e nível de consciência.**

## **Observações**

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- Considerar a cinemática do trauma na busca das lesões.
- A avaliação secundária é importante, porém não obrigatória, principalmente nos pacientes críticos ou se sua realização implicar em atraso de transporte.
- Retomar a avaliação primária a qualquer momento se houver deterioração do quadro clínico do paciente.
- No paciente pediátrico, estar sempre atento à presença de lesões e sinais de maus tratos, **mesmo quando a história não sugerir essa hipótese**. Procurar por lesões em áreas não expostas.

## **BPed 25 – Avaliação secundária do paciente pediátrico com suspeita de trauma ou em situação ignorada**

- Considerar e registrar na Ficha de Atendimento a suspeita de sinais de maus tratos, quando:
  - Os pais demoram muito para chamar ajuda após o trauma;
  - Existe comportamento esquivo dos pais ou desinteresse dos mesmos quanto ao estado da criança;
  - As histórias da mãe, do pai e da criança e/ou de outras pessoas são incongruentes;
  - Houver discrepância entre a história e a intensidade das lesões;
  - Houver lesões em crânio, face (inclusive orais e periorais), genitais ou perianais;
  - Na presença de cicatrizes antigas múltiplas ou lesões hemorrágicas de pele em diferentes estágios de evolução;
  - Houver suspeita de fraturas de ossos longos em crianças menores de 3 anos de idade;
  - Na presença de lesões bizarras, como queimaduras de cigarro, mordidas, marcas de cordas ou cintos, especialmente em áreas habitualmente não expostas;
  - Sempre informar a suspeita de maus tratos ao profissional da unidade de destino.





## BPed 27 – Afogamento

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão:

Quando houver tosse, dificuldade respiratória ou parada respiratória decorrente de imersão/submersão em líquido.

### Conduta:

- 1. Realizar impressão inicial e avaliação primária (BPed 24), com ênfase em:**
  - Permeabilidade da via aérea: aspirar em caso de presença de espuma ou líquido em grande quantidade em cavidade nasal e oral;
  - Avaliar padrão respiratório: taquipneia ou bradipneia, desconforto respiratório (dispneia, retrações no tórax), respiração superficial, apneia;
  - Avaliar oximetria e administrar  $O_2$  100% por máscara facial ou, se necessário, ventilação assistida com bolsa-valva-máscara (BVM), em caso de  $SatO_2 < 94\%$  ou na presença de desconforto respiratório;
  - Avaliar a presença de sinais de choque;
  - Avaliar nível de consciência.
- 2. Realizar avaliação secundária (BPed 25), com ênfase em:**
  - Monitorar oximetria de pulso;
  - Exame físico detalhado, em busca de lesões traumáticas;
  - História SAMPLE.
- 3. Tranquilizar o paciente consciente.**
- 4. Se o paciente estiver em parada respiratória, atender conforme protocolo específico de parada respiratória em suporte básico de vida (SBV) (BPed 6).**
- 5. Se o paciente estiver em parada cardiorrespiratória (PCR), atender conforme protocolo de parada cardiorrespiratória em SBV (BPed 7), lembrando que, na vítima de submersão, as manobras devem seguir o padrão A-B-C, com prioridade para a abordagem da via aérea (permeabilidade e ventilação).**
- 6. Realizar a mobilização cuidadosa e considerar a necessidade de imobilização adequada da coluna cervical, do tronco e dos membros, em prancha longa com alinhamento anatômico, sem atraso para o transporte.**
- 7. Na ausência de trauma associado ou diante da demora do transporte, providenciar repouso em posição de recuperação, pelo risco de vômitos, se indicado.**
- 8. Controlar hipotermia: retirada das roupas molhadas, uso de mantas térmicas e/ou outros dispositivos para aquecimento passivo.**
- 9. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.**
- 10. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos e/ou transporte para a unidade de saúde.**

## **BPed 27 – Afogamento**

### **Observações:**

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- Considerar a cinemática do trauma e sempre buscar possíveis lesões associadas.
- Atenção para a possibilidade de lesão de coluna cervical.
- **ATENÇÃO:** todos os pacientes pediátricos vítimas de submersão, mesmo que assintomáticos, devem ser transportados para o hospital, devido à possibilidade de aparecimento tardio de sintomas respiratórios.
- Os pacientes em PCR devem ser transportados para o hospital, pois deverão receber esforços de ressuscitação por período mais prolongado.

## BPed 28 – Queimaduras térmicas (calor)

### Quando suspeitar ou critérios de inclusão:

Na presença de lesões dos tecidos orgânicos em decorrência de trauma de origem térmica resultante da exposição ou do contato com chamas, líquidos ou superfícies quentes.

### Conduta:

1. Afastar o paciente do agente causador ou o agente do paciente.
2. Realizar impressão inicial e avaliação primária (Protocolo BPed 24), tratando as condições que ameacem a vida.
3. No politraumatizado grave, tratar primeiro o trauma e os efeitos sistêmicos da queimadura, e depois a queimadura.
4. Manter a permeabilidade da via aérea com especial atenção para o aspecto geral da face do paciente: observar presença de sinais que sugiram possível queimadura de vias aéreas (queimaduras em cílios, sobrancelhas, pelos do nariz) e condições respiratórias; nesses casos, entrar em contato imediatamente com a Regulação Médica.
5. Monitorizar a oximetria de pulso.
6. Administrar oxigênio em alto fluxo.
7. Estimar a porcentagem de superfície corpórea queimada (SCQ) utilizando a regra dos nove:

Queimadura térmica (calor): regra dos nove para estimativa da SCQ

ÁREA CORPORAL	% NO ADULTO	% NA CRIANÇA
Cabeça e pescoço	9	18
Membros superiores	9 (cada)	9 (cada)
Membros inferiores	18 (cada)	13,5 (cada)
Tronco anterior	18	18
Tronco posterior	18	18
Genitais	1	1
TOTAL	100	100

## BPed 28 – Queimaduras térmicas (calor)

8. Expor a área queimada, retirando as roupas que não estejam aderidas.
9. Irrigar com soro fisiológico (SF) em abundância (em temperatura ambiente), objetivando o resfriamento da área queimada; em seguida, cobrir com compressas secas, estéreis e não aderentes.
10. Realizar avaliação secundária (Protocolo BPed 25), procurando identificar outras lesões ou condições clínicas que não coloquem em risco imediato a vida do paciente.
11. Avaliar glicemia capilar e, na presença de hipoglicemia, comunicar o médico regulador (Protocolo BPed 18).
12. Retirar objetos como anéis, brincos, pulseiras, relógio, carteira, cinto, desde que não estejam aderidos à pele.
13. Prevenir a hipotermia, preferencialmente com manta metálica.
14. Realizar a mobilização cuidadosa e considerar a necessidade de imobilização adequada da coluna cervical, do tronco e dos membros, em prancha longa com alinhamento anatômico, sem atraso para o transporte.
15. Realizar contato com a Regulação Médica e passar os dados de forma sistematizada.
16. Aguardar orientação da Regulação Médica para procedimentos adicionais e/ou transporte para a unidade de saúde.

### Observações:

- Considerar os 3 “S” (Protocolos PE1, PE2, PE3).
- Atentar para o direito da criança de ter um acompanhante (responsável legal ou outro).
- Considerar a cinemática do trauma e sempre buscar possíveis lesões associadas, como: outras lesões traumáticas, queimaduras de vias aéreas, inalação de fumaça e resíduos tóxicos.
- Não romper ou perfurar bolhas no atendimento pré-hospitalar (APH).
- O uso de água gelada ou gelo é **contraindicado** para o resfriamento da queimadura.
- CUIDADO: o resfriamento de queimaduras extensas pode provocar hipotermia, especialmente no paciente pediátrico.
- Na presença de queimaduras que envolvam toda a circunferência do pescoço, do tórax ou dos membros, informar imediatamente o médico regulador.
- ATENÇÃO para a possibilidade de MAUS-TRATOS. Sempre remover o paciente para um hospital quando houver essa possibilidade, mesmo que a queimadura seja de primeiro grau e em pequena superfície corpórea. Anotar detalhadamente na ficha de atendimento (registrar inclusive que há suspeita de maus-tratos) e informar essa suspeita ao médico que receber o caso no hospital. Deixar cópia da ficha de atendimento (com o registro dessa situação) no hospital, que deverá desencadear o processo de notificação compulsória do caso.
- **Lesões que indicam maus-tratos:** queimaduras com pontas de cigarro, marcas de ferro de passar roupas ou contato com outras superfícies quentes, queimaduras com líquido escaldante por imersão (limites bem definidos nas extremidades e nádegas), lesões envolvendo períneo, ou quando as informações da história são conflitantes com os achados clínicos.
- Lembrar que maus-tratos serão informados pelos familiares ou cuidadores como “acidentes”. O grau de suspeição de quem presta atendimento pode salvar a vida de uma criança. A notificação é compulsória.

## **BPed 29 - Técnicas básicas de manejo das vias aéreas – Manobras manuais de abertura**

### **Indicação**

Paciente inconsciente em decorrência de agravo clínico ou traumático, com possível obstrução da via aérea pela flacidez da língua.

### **Material**

- Equipamento de proteção individual (EPI) obrigatório.

### **Procedimentos**

#### **1. Utilizar EPI.**

#### **2. Realizar a manobra conforme indicado:**

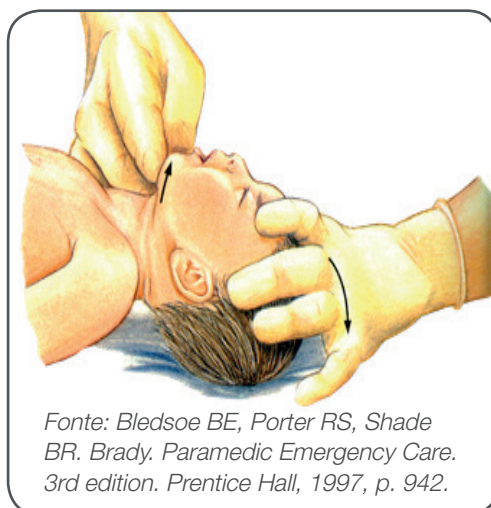
- Agravos clínicos: manobra de inclinação da cabeça com elevação do mento;
- Agravos traumáticos: manobra de tração da mandíbula no trauma e suas variações.

#### **MANOBRA DE INCLINAÇÃO DA CABEÇA COM ELEVAÇÃO DO MENTO**

Indicada para pacientes com agravos clínicos em que não há suspeita de lesão raquimedular ou história de trauma.

##### **Técnica:**

- Posicionar uma das mãos sobre a testa e os dedos indicador e médio da outra mão na região submentoniana do paciente.
- Realizar movimento de elevação do mento do paciente.
- Simultaneamente, efetuar uma leve extensão do pescoço.



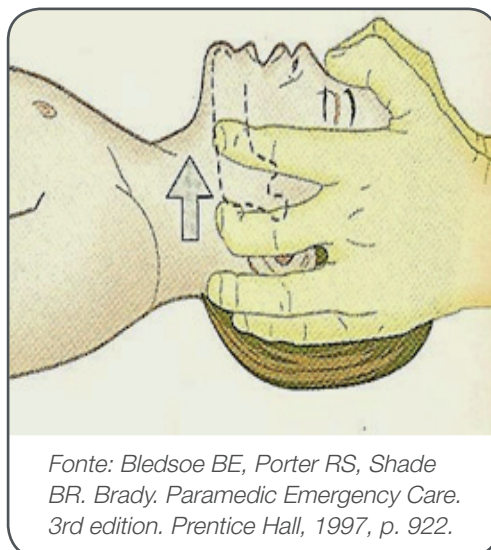
#### **MANOBRA DE TRAÇÃO DA MANDÍBULA NO TRAUMA (JAW**

##### **THRUST)**

Indicada para pacientes com agravos traumáticos em que há suspeita de lesão raquimedular.

##### **Técnica:**

- Manter a boca do paciente aberta.
- Posicionar-se à cabeceira do paciente.
- Realizar o controle manual da coluna cervical para alinhamento e estabilização em posição neutra, colocando as mãos espalmadas uma de cada lado da face do paciente. Os dedos indicadores do profissional devem inicialmente apontar em direção aos pés.
- Posicionar os dedos polegares próximos ao mento e os demais ao redor do ângulo da mandíbula do paciente.
- Simultaneamente, enquanto mantém o alinhamento com as mãos, aplicar força simétrica para elevar a mandíbula anteriormente (para frente), enquanto promove a abertura da boca.



## BPed 29 - Técnicas básicas de manejo das vias aéreas – Manobras manuais de abertura

### MANOBRA DE TRAÇÃO DA MANDÍBULA NO TRAUMA (JAW THRUST) – ALTERNATIVA

Indicada para pacientes com agravos traumáticos em que há suspeita de lesão raquimedular.

#### Técnica:

- Posicionar-se ao lado do paciente, olhando de frente na direção da sua cabeça.
- Manter a imobilização da cabeça e do pescoço em posição neutra a partir da colocação das mãos uma de cada lado da face do paciente.
- Os dedos devem inicialmente apontar para a parte de cima da cabeça.
- Posicionar os dedos polegares na face e os demais ao redor do ângulo da mandíbula do paciente.
- Com os dedos posicionados, aplicar pressão simétrica na mandíbula para movê-la anteriormente (para frente) e levemente para baixo (em direção aos pés do paciente).



Fonte: PHTLS. Tradução da 7ª edição, 2012, p.158

### MANOBRA DE ELEVAÇÃO DO MENTO NO TRAUMA (CHIN LIFT)

Indicada para pacientes com agravos traumáticos em que há suspeita de lesão raquimedular.

#### Técnica:

- São necessários dois profissionais (ideal).
- O primeiro profissional se posiciona à cabeceira do paciente e executa o alinhamento manual da cabeça em posição neutra, estabilizando a coluna.
- O segundo profissional se posiciona ao lado do paciente, olhando para sua cabeça e, com a mão mais próxima dos pés do paciente, pinça a arcada dentária inferior entre o polegar e os dois primeiros dedos, colocados abaixo do queixo do paciente.
- Com os dedos posicionados, o profissional traciona o queixo anteriormente e levemente para baixo, elevando a mandíbula enquanto abre a boca do paciente.



Fonte: Bledsoe BE, Porter RS, Shade BR. Brady. Paramedic Emergency Care. 3rd edition. Prentice Hall, 1997, p. 942.

## Observações

- Retirar manualmente, com espátulas ou pinças de Magill, quaisquer corpos estranhos que possam ser observados na cavidade bucal.
- Aspirar secreções preferencialmente com sonda de aspiração de ponta rígida.



## BPed 30 – Técnica de ventilação com dispositivo bolsa-valva-máscara (BVM)

### Indicação

Paciente pediátrico que não respira ou que respira de forma inadequada apesar de ter via aérea patente – apresenta frequência respiratória anormal, sons respiratórios inadequados e/ou hipoxemia apesar de receber oxigênio (O<sub>2</sub>) suplementar – e que, portanto, tem indicação de ventilação assistida.

### Material e equipamentos

- Equipamento de proteção individual (EPI) obrigatório
- Fonte de oxigênio
- Fonte de vácuo ou aspirador portátil
- Oxímetro de pulso;
- Ter disponíveis os seguintes equipamentos em diferentes tamanhos, adequados para a idade e peso do paciente pediátrico (ver Protocolo BPed 1);
  - Dispositivo bolsa-valva-máscara (BVM) com reservatório: máscara adequada acoplada à bolsa autoinsufável;
  - Cateter de aspiração;
- Coxim para alinhar a via aérea.

### Procedimento

1. Usar EPI: luvas, máscara, óculos de proteção.

2. Escolher a máscara facial adequada e acoplá-la à bolsa autoinsufável. A máscara facial deve:

- Cobrir da ponte nasal até a fenda do queixo, recobrimdo o nariz e a boca, sem comprimir os olhos (Figura 1);
- Ter a borda macia, que se molde facilmente e crie uma vedação firme contra a face, para impedir o escape de ar;
- Idealmente ser transparente, para permitir a visualização da coloração dos lábios do paciente, da condensação da máscara (que indica exalação do ar) e de eventual regurgitação.



Figura 1: Tamanho correto da máscara facial: área da face para aplicação da máscara.

3. Escolher a bolsa autoinsufável (que apresenta uma válvula de entrada e uma válvula de saída sem reinalação):

- Para neonatos, bebês e crianças pequenas: bolsa com volume de pelo menos 450 a 500 mL, máximo de 750 mL;
- Crianças maiores e adolescentes: talvez seja necessário usar bolsa de adulto (1.000 mL) para obter a elevação do tórax.

4. Testar o dispositivo antes do uso:

- Verificar a presença de vazamentos: ocluir a válvula de saída do paciente com a mão e comprimir a bolsa;
- Verificar se as válvulas de controle do fluxo de gás estão funcionando adequadamente;
- Verificar se a tubulação de O<sub>2</sub> está firmemente conectada ao dispositivo e à fonte de O<sub>2</sub>;
- Escutar se há som do O<sub>2</sub> fluindo para a bolsa.

5. Conectar um reservatório de O<sub>2</sub> à válvula de entrada para poder transferir alta concentração de O<sub>2</sub> (60 a 95%). Manter fluxo de O<sub>2</sub> de 10 a 15 L/min para o reservatório conectado à bolsa pediátrica e de pelo menos 15 L/min para reservatório conectado à bolsa de adulto.

## BPed 30 – Técnica de ventilação com dispositivo bolsa-valva-máscara (BVM)

1. Certificar-se de que o aspirador está funcionando, caso seja necessário utilizá-lo.
2. Posicionar o paciente, para manter a via aérea aberta e otimizar a ventilação:
  - Colocar na posição “olfativa”, sem hiperextensão do pescoço, que é a melhor para bebês e crianças de 1 a 3 anos. Para obter essa posição, pode ser necessário:
    - Colocar coxim (de 2 a 3 cm de espessura) sob os ombros nos bebês e crianças até 2 anos (Figura 2);
    - Colocar coxim (de 2 a 3 cm de espessura) sob a cabeça/occipício da criança > 2 anos (Figura 2);
    - Observar que o posicionamento correto coloca a abertura do canal auditivo externo em posição anterior ao ombro;
    - Ter cuidado ao manipular se houver suspeita de trauma na coluna cervical; nesse caso, manter posição neutra, sem extensão do pescoço.

### Posicionamento da criança > 2 anos:

A: em superfície plana, os eixos oral (O), faríngeo (P) e traqueal (T) passam por 3 planos divergentes;

B: o coxim sob o occipício alinha os eixos faríngeo e traqueal;

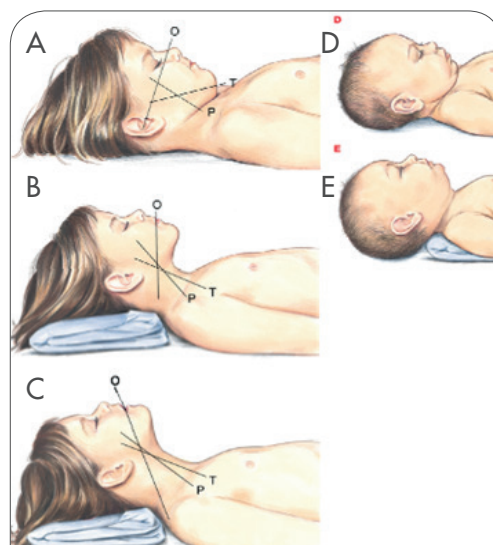
C: a extensão da articulação atlanto-occipital (posição olfativa) alinha os três eixos. Essa posição não deve ser realizada na suspeita de trauma de coluna cervical.

### No bebê:

D: posição incorreta, com flexão do pescoço;

E: posição correta, com coxim sob os ombros.

Observação: o posicionamento correto coloca o canal auditivo externo em posição anterior ao ombro.



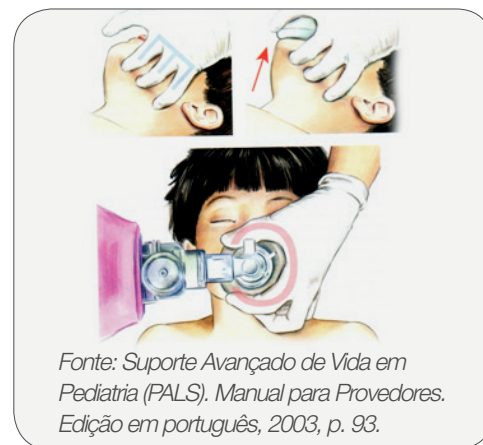
Fonte: Suporte Avançado de Vida em Pediatria (PALS). Manual do Profissional. Edição em português, 2012, p. 64.

Figura 2: Posicionamento correto do paciente para a ventilação.

### 3. Executar a ventilação:

- Adaptar a máscara à face do paciente, utilizando a técnica do “E-C”:
  - O polegar e o dedo indicador formam um “C” sobre a máscara, para vedá-la firmemente sobre a face;
  - Enquanto isso, os outros dedos da mesma mão formam um “E” e são posicionados ao longo da mandíbula, para elevá-la para frente, puxando a face em direção à máscara (Figura 3), tendo o cuidado de não pressionar tecidos moles do pescoço.

Figura 3: Técnica do “E-C” para aplicação da máscara facial com uma mão.



Fonte: Suporte Avançado de Vida em Pediatria (PALS). Manual para Provedores. Edição em português, 2003, p. 93.



## BPed 30 – Técnica de ventilação com dispositivo bolsa-valva-máscara (BVM)

- Técnica de ventilação realizada por um profissional (Figura 4):
  - Abrir a via aérea;
  - Manter a máscara vedada contra a face do paciente com uma das mãos, utilizando a técnica do “E-C”;
  - Se possível, manter a boca aberta sob a máscara;
  - Comprimir a bolsa/insuflador com a outra mão.

Figura 4: Técnica de ventilação com dispositivo BVM com um profissional.



- Técnica de ventilação realizada por dois profissionais (Figura 5):
  - Um dos profissionais deve utilizar as duas mãos para abrir a via aérea e vedar a máscara contra a face do paciente;
  - O outro profissional deve comprimir a bolsa/insuflador;
  - Ambos devem observar a elevação do tórax.

Figura 5: Técnica de ventilação com dispositivo BVM com dois profissionais.



### 4. Atentar para o fornecimento de ventilação eficaz:

- Evitar ventilação excessiva: usar apenas a força e o volume corrente necessários para simplesmente promover a elevação do tórax;
- Administrar cada ventilação por cerca de 1 segundo;
- Avaliar a eficácia da oxigenação e ventilação monitorando frequentemente os seguintes parâmetros:
  - Elevação visível do tórax a cada ventilação;
  - Saturação de  $O_2$ ;
  - Frequência cardíaca;
  - Pressão arterial;
  - Sinais de melhora ou deterioração (aparência, cor, agitação);
- Titular a administração de  $O_2$  para manter saturação de  $O_2$  entre 94 e 99%.

### Observação

- A ventilação excessiva é nociva porque:
  - Aumenta a pressão intratorácica e impede o retorno venoso, diminuindo o débito cardíaco, a perfusão coronária e o fluxo sanguíneo cerebral;
  - Causa retenção de gás e barotrauma em pacientes com obstrução em vias aéreas pequenas;
  - Aumenta o risco de regurgitação e aspiração em pacientes sem via aérea avançada instalada;
  - Promove distensão gástrica que pode comprometer a ventilação.



## **BPed 31 – Técnicas básicas de manejo das vias aéreas - aspiração**

### **Indicação**

Paciente incapaz de eliminar de maneira eficiente o acúmulo de secreções em vias aéreas superiores.

### **Material e equipamentos**

- Equipamento de proteção individual (EPI) obrigatório
- Dois pacotes de gazes estéreis
- Luvas de procedimentos ou estéreis
- Solução salina 0,9% – ampola de 10 mL
- Fonte de vácuo ou aspirador portátil
- Sonda de aspiração de tamanho apropriado à idade/peso do paciente (BPed 1) ou cânula de ponta rígida para uso no caso de suspeita de trauma, se disponível
- Mangueira intermediária do aspirador, para conectar a sonda ao aspirador
- Oxímetro de pulso

### **Procedimento**

- 1.** Utilizar EPI.
- 2.** Comunicar o paciente sobre o procedimento necessário.
- 3.** Abrir o pacote da sonda de aspiração e conectá-la ao intermediário do aspirador (látex), mantendo-a dentro do invólucro.
- 4.** Calçar as luvas de procedimentos ou estéreis, de acordo com o tipo de procedimento.
- 5.** Retirar a sonda do pacote.
- 6.** Segurar a extremidade da sonda com uma gaze.
- 7.** Ligar o aspirador.
- 8.** Pinçar manualmente a mangueira que conecta a sonda ao aspirador (látex), se for usada sonda sem válvula de sucção, ou acionar a válvula de sucção (se disponível).
- 9.** Considerar a técnica de introdução da sonda de acordo com o tipo de agravo do paciente (ver abaixo).

### **Aspiração oral e nasotraqueal**

#### **Agravos clínicos:**

- Introduzir a sonda flexível na cavidade nasotraqueal com o látex pinçado manualmente e, quando posicionada, liberar o fluxo para aspiração, retirando lentamente em movimentos circulares;
- Introduzir a sonda flexível na cavidade oral com o látex pinçado manualmente e, quando posicionada, liberar o fluxo para aspiração, retirando-a lentamente em movimentos circulares.

#### **Agravos traumáticos:**

- Introduzir a sonda de ponta rígida (se disponível), posicionando-a lateralmente na cavidade oral e, com o látex pinçado manualmente, liberar o fluxo para aspiração, retirando-a lentamente em movimento único;
- Não realizar movimentos circulares na retirada.

**ATENÇÃO:** quando indicado, aspirar primeiro a cavidade oral e depois a nasofaringe, com o objetivo de diminuir contaminações.

**IMPORTANTE:** em casos de trauma de crânio, realizar somente a aspiração oral.

## BPed 31 – Técnicas básicas de manejo das vias aéreas - aspiração

### Aspiração de cânula de traqueostomia

Diante de um paciente traqueostomizado, que provavelmente necessita de aspiração da cânula de traqueostomia, a equipe deverá entrar em contato com o médico regulador para receber orientações.

10. Monitorizar frequência cardíaca e oximetria de pulso durante o procedimento de aspiração.
11. Interromper a aspiração e oxigenar imediatamente caso ocorra bradicardia ou queda brusca da saturação de oxigênio, ou ainda se observar piora na aparência clínica do paciente.
12. Desprezar a sonda de aspiração descartável (ou encaminhar para o reprocessamento, se tiver ponta rígida metálica).
13. Retirar as luvas.
14. Registrar o procedimento na ficha de atendimento, incluindo aspecto e quantidade de secreções e resposta do paciente.

### Observações

- Para determinar a profundidade de inserção da sonda por via nasotraqueal, mensurar o cateter do lóbulo da orelha até a comissura labial do paciente.
- Observar, durante todo o procedimento, a ocorrência de náusea e vômito.
- Realizar o procedimento quantas vezes for necessário.
- Observar possível resposta vagal, como: espasmo laríngeo, apneia e bradicardia.
- Considerar a posição semi-fowler ou fowler para a aspiração (contraindicada nos casos de trauma).
- Especialmente os pacientes com rebaixamento do nível de consciência e com grande quantidade de sangue ou vômitos na cavidade oral podem ser colocados em decúbito lateral, **mantendo-se a estabilização da coluna cervical em caso de trauma**, para que a força da gravidade auxilie na limpeza da via aérea, enquanto o material é preparado e nos primeiros momentos da aspiração.
- ATENÇÃO: nos casos de trauma de crânio, especialmente se houver sangramento por nariz, boca e/ou orelha, está CONTRAINDICADA a aspiração nasofaríngea.

## BPed 32 – Técnicas básicas de manejo das vias aéreas - cânula orofaríngea - Guedel

### Indicações

- Paciente inconsciente sem reflexo de vômito ou tosse, incapaz de manter a via aérea permeável.

### Material e equipamentos

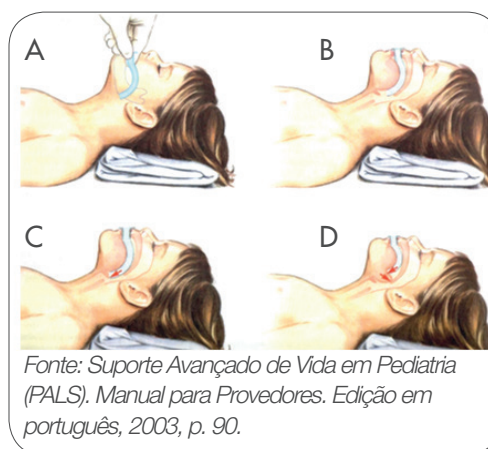
- Equipamento de proteção individual (EPI) obrigatório
- Cânulas orofaríngeas (COF) de tamanhos variados

### Técnica para avaliar o tamanho adequado da COF

- Posicionar a COF próxima à face do paciente;
- Nos bebês e crianças: realizar a medida da distância entre a comissura labial e o ângulo da mandíbula do mesmo lado (ver figura abaixo);
- Aproximar a saliência circular da COF da comissura labial (canto da boca) e direcionar a ponta da COF para o ângulo da mandíbula do mesmo lado;
- É ideal o tamanho que alcançar tais extremidades.

Seleção do tamanho adequado da COF:

- **A:** com saliência circular na comissura labial, a ponta da COF deve terminar exatamente no ângulo da mandíbula;
- **B:** se a COF for muito comprida, a ponta se localizará posteriormente ao ângulo da mandíbula
- **C:** e obstruirá a abertura glótica, empurrando a epiglote para baixo;
- **D:** se a COF for muito pequena, a ponta se localizará bem acima do ângulo da mandíbula e aumentará a obstrução da via aérea, empurrando a língua em direção à hipofaringe.



### Procedimento

1. Utilizar EPI.
2. Selecionar o tamanho adequado da COF, conforme técnica apresentada acima.
3. Remover secreções ou sangue da boca e faringe por meio da aspiração.
4. Inserir a COF conforme técnica: no paciente pediátrico, INSERIR A COF COM A CONCAVIDADE VOLTADA PARA BAIXO, até atingir a parede posterior da faringe e ficar acomodada. Idealmente, a cânula deve ser inserida enquanto uma espátula (abaixador de língua) mantém a língua no assoalho da boca.

IMPORTANTE:

- Cuidado para não deslocar a língua para trás durante o procedimento, causando obstrução de vias aéreas;
  - **NÃO DEVE SER REALIZADA ROTAÇÃO DE 180 GRAUS**, para evitar lesões de tecidos moles da orofaringe e sangramento.
5. Registrar o procedimento na ficha de atendimento.

## **BPed 32 – Técnicas básicas de manejo das vias aéreas - cânula orofaríngea - Guedel**

### **Observações**

- Equívocos na indicação, medição e posicionamento podem ativar o reflexo de tosse, causar obstrução das vias aéreas ou gerar laringoespasma e vômitos.
- Se ocorrer reflexo de tosse ou vômito, suspender o procedimento.
- Observar possível resposta vagal, como: espasmo laríngeo, apneia e bradicardia.
- Avaliar a resposta do paciente ao procedimento, dentre outras formas, por meio da oximetria.
- **ATENÇÃO:** a cânula orofaríngea deve ser colocada com a curvatura voltada para baixo, ao contrário do adulto, em que se faz a introdução com a curvatura para cima, seguida de rotação de 180°. A rotação é desaconselhada na criança, pois pode provocar lesões e sangramento importante na orofaringe.