

MATERIAL DIDÁTICO



**ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS
E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS**

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

SUMÁRIO

1	SUporte de vida em pediatria e neonatologia	5
2	Protocolos de emergências pediátricas e neonatais – SUporte Básico de Vida (SBV).....	7
2.1	Parâmetros pediátricos.....	7
2.2	Avaliação primária do paciente pediátrico (agravo clínico).....	12
2.3	Avaliação secundária do paciente pediátrico (agravo clínico) ...	14
2.4	Obstrução das vias aéreas por corpos estranhos (Ovace) na criança	17
2.5	Obstrução das vias aéreas por corpos estranhos (Ovace) no bebê	
	20	
2.6	Parada respiratória no paciente pediátrico	22
2.7	PCR e RCP no bebê e na criança.....	24
2.8	Cuidados pós-ressuscitação em pediatria.....	27
2.9	Assistência ao recém-nascido (RN) que nasce bem (não necessita de reanimação).....	30
2.10	Reanimação neonatal (recém-nascido que necessita de reanimação)	32
2.11	Choque.....	36
2.12	Insuficiência respiratória aguda.....	38
2.13	Rebaixamento do nível de consciência	40
2.14	Crise convulsiva	41
2.15	Hiperglicemia	42
2.16	Hipoglicemia.....	43
2.17	Anafilaxia.....	45
2.18	Febre.....	47
2.19	Vômitos	48

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

2.20 Epistaxe	49
2.21 Manejo da dor	50
2.22 Avaliação primária do paciente pediátrico com suspeita de trauma ou em situação ignorada	52
2.23 Afogamento.....	55
2.24 Queimaduras térmicas (calor)	56
3 TÉCNICAS BÁSICAS DE MANEJO DAS VIAS AÉREAS – MANOBRAS MANUAIS DE ABERTURA.	58
3.1 Manobra de inclinação da cabeça com elevação do mento (parte inferior e média da face, abaixo do lábio inferior)	58
3.2 Manobra de tração da mandíbula no trauma (jaw thrust)	58
3.3 Manobra de tração da mandíbula no trauma (jaw thrust) – alternativa 59	
3.4 Manobra de elevação do mento no trauma (chin lift)	60
3.5 Técnica de ventilação com dispositivo bolsa-valva-máscara (BVM)	
61	
3.6 Técnicas básicas de manejo das vias aéreas – aspiração.....	66
4 ATUALIZAÇÕES DOS PROTOCOLOS DE SUPORTE BÁSICO DE VIDA EM PEDIATRIA E NEONATOLOGIA DA AHA – AMERICAN HEART ASSOCIATION.	68
4.1 Atualizações em relação as diretrizes de 2010 – Suporte Básico de Vida em Pediatria e Qualidade de RCP.....	69
4.2 Atualizações em relação as diretrizes de 2010 - Suporte avançado de vida em pediatria.	75
4.3 Atualizações em relação as diretrizes de 2010 – Ressuscitação Neonatal. 82	
5 DESTAQUES DAS ATUALIZAÇÕES ESPECÍFICAS DAS DIRETRIZES DE 2017 DA AMERICAN HEART ASSOCIATION - AHA PARA SUPORTE BÁSICO DE VIDA - SBV EM PEDIATRIA, E QUALIDADE DE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR.....	89

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

5.1	Resumo dos principais pontos de discussão e alterações	89
5.2	Componentes da RCP de alta qualidade: SBV em pediatria.....	90
5.3	Componentes da RCP de alta qualidade: RCP somente com compressão torácica.....	90
6	DESTAQUES DAS ATUALIZAÇÕES ESPECÍFICAS DAS DIRETRIZES DE 2018 DA AMERICAN HEART ASSOCIATION - AHA PARA SUPORTE BÁSICO DE VIDA - SBV EM PEDIATRIA, E QUALIDADE DE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR.....	91
6.1	Suporte Avançado de Vida em Pediatria.....	91
6.2	Atualização do Algoritmo de SAVP para PCR.....	92
	BIBLIOGRAFIA.....	93

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

1 SUPORTE DE VIDA EM PEDIATRIA E NEONATOLOGIA



Fonte: cursodebombeiro.com.br

A epidemiologia e evolução da PCR em pediatria, assim como as prioridades, técnicas e sequência das avaliações e intervenções na ressuscitação pediátrica diferem dos adultos. Em vista disso, torna-se imperativo que toda norma desenvolvida para ressuscitação pediátrica se dirija para as necessidades específicas do recém-nascido, lactente, criança e adolescente.

A cadeia de sobrevivência pediátrica inclui a prevenção, a ressuscitação cardiopulmonar precoce, o rápido acesso ao sistema de urgência-emergência, o precoce suporte avançado de vida, seguido do cuidado integrado pós-PCR.² O reconhecimento da criança que está prestes a entrar em PCR é primordial para evitá-la. Dessa forma, protocolos sistematizados e baseados em evidências científicas têm sido publicados pela *American Heart Association* (AHA), na periodicidade de cinco anos, garantindo a revisão frequente por um grupo de especialistas na área.

Os últimos protocolos referem-se aos anos 2005, 2010 e 2015, sendo que em 2017 houve uma revisão do protocolo até então vigente, que é o de 2015.

Mais recentemente, tem sido sugerida a revisão contínua desses protocolos, sem a necessidade dessa periodicidade. Vale ressaltar que muito do que se sabe sobre qualidade da reanimação em crianças é proveniente de estudos isolados em um único centro.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Apesar de todos os esforços, menos de 10% das crianças vítimas de PCR fora do ambiente hospitalar sobrevivem após a entrada no hospital e com prognóstico neurológico reservado.

Segundo Sobrinho C.O, no Brasil, a Sociedade Brasileira de Pediatria, por meio do Programa de Reanimação Pediátrica, criado em 1998, já capacitou mais de 10.000 pediatras em todo o país, tanto no suporte básico de vida (SBV) quanto no avançado. O Ministério da Saúde, através da Política Nacional de Atendimento às Urgências, de 2003, reconhece a necessidade não apenas de adequada infraestrutura para o atendimento às urgências e emergências, olhando a linha de cuidado ao paciente agudamente enfermo como um todo, mas, sobretudo, reconhece a necessidade de formação dos recursos humanos que atuam nessa área.

De acordo com Bertolo et al, foi realizado em 2011, na cidade de São Paulo, uma pesquisa envolvendo 45 indivíduos atuantes numa emergência pediátrica, onde os mesmos foram analisados quanto ao conhecimento acerca das diretrizes de ressuscitação cardiopulmonar.

Apesar de 71% dos entrevistados responderem que sim, conheciam as diretrizes, foi constatado que boa parte não conhecia a profundidade correta das compressões torácicas, 35% responderam que no SBV (Suporte Básico de Vida) deve-se iniciar a abordagem com abertura de vias aéreas e não com compressões torácicas, evidenciando um distanciamento entre o recomendado e o praticado.

Vários sistemas de classificação de evidências existem para auxiliar os profissionais de saúde na tomada de decisões, ainda que estas sejam fracas. Os *guidelines* são produzidos e, após, apresentados para representantes da Organização Mundial da Saúde (OMS), com vistas à real perspectiva de aplicação na prática, visto que os diversos países possuem recursos bastante diversos e somente após todas essas etapas os *guidelines* são publicados.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

2 PROTOCOLOS DE EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS E NEONATAIS – SUPORTE BÁSICO DE VIDA (SBV)

2.1 Parâmetros pediátricos

- **Parâmetros de idade**

Definição	Idade
Período neonatal	<ul style="list-style-type: none">• 0 a 28 dias
Bebê	<ul style="list-style-type: none">• De 29 dias até 11 meses e 29 dias (< 1 ano)
Criança	<ul style="list-style-type: none">• 1 ano até início da puberdade (meninas: broto mamário; meninos: pelos axilares)
Adolescente	<ul style="list-style-type: none">• 10 a 19 anos (Organização Mundial da Saúde): reportar-se aos protocolos de adultos se iniciada a puberdade.

Fonte: portalarquivos.saude.gov.br

- **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
Primeiros dias de vida	<ul style="list-style-type: none">• Perda de 10% do peso de nascimento nos primeiros dias de vida, que deve ser recuperado até o 10º dia de vida.
Peso de nascimento	<ul style="list-style-type: none">• Dobra no 4º mês de vida; triplica com 1 ano; quadruplica com 2 anos
3 aos 12 meses	<ul style="list-style-type: none">• Peso = (0,5 x idade em meses) + 4,5
2 a 8 anos	<ul style="list-style-type: none">• Peso = (2 x idade em anos) + 8

Fonte: portalarquivos.saude.gov.br

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- *Frequência respiratória (incurções por minuto)*

Idade	Frequência
< 1 ano	<ul style="list-style-type: none">• 30 a 60
1 a 3 anos	<ul style="list-style-type: none">• 24 a 40
Pré-escolar (4 a 5 anos)	<ul style="list-style-type: none">• 22 a 34
Escolar (6 a 12 anos)	<ul style="list-style-type: none">• 18 a 30
Adolescente (13 a 18 anos)	<ul style="list-style-type: none">• 12 a 16

Fonte: portalarquivos.saude.gov.br

- *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

Fonte: portalarquivos.saude.gov.br

- *Definição de hipotensão por pressão arterial sistólica e idade*

Idade	Pressão arterial sistólica (MMHG)
Neonatos a termo (0 a 28 dias)	<ul style="list-style-type: none">• <60
Bebês (1 a 12 meses)	<ul style="list-style-type: none">• <70
Crianças (1 a 10 anos)	<ul style="list-style-type: none">• <70 + (idade em anos x 2)
Crianças > 10 anos	<ul style="list-style-type: none">• <90

Fonte: portalarquivos.saude.gov.br

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS

E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- Escala de Coma de Glasgow

Parâmetro	Adulto	Crianças	Bebês(< 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 ao 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

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

	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

Fonte: portalarquivos.saude.gov.br

- **Escore de trauma pediátrico**

O maior escore possível é + 12 e o menor possível é - 6 (mais grave).

ESCORE < 8: transportar para hospital terciário.

Características	Pontos		
	+2	+1	+1
Peso	> 20	10 a 20	< 10
Vias aéreas	Normal	Assistida: por máscara ou cânula de oxigênio (O ₂).	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

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

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.

Fonte: portalarquivos.saude.gov.br

- 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 (30-36 KG)
*DBVM	Neonatal/ bebê	Infantil	Infantil	Infantil	Infantil	Infantil	Infantil	Adulto
Máscara de O2	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: portalarquivos.saude.gov.br

*DBVM: Dispositivo bolsa-valva-mascara

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

2.2 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.
- Se pulso presente, mas que permanece com frequência ≤ 60 batimentos por minuto (bpm) e com sinais de perfusão insuficiente, apesar da oxigenação e ventilação adequadas: reportar-se ao Protocolo de PCR.
- Se pulso presente e > 60 bpm: reportar-se ao Protocolo de Parada Respiratória.

4. Se o paciente não responde, mas respira: solicitar apoio do SAV (Suporte Avançado de Vida) e realizar a avaliação primária.

5. Se o paciente responde: realizar a avaliação primária.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

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:	<ul style="list-style-type: none">• 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.• Inspecionar a cavidade oral: aspirar secreções e retirar corpos estranhos.• Instalar cânula orofaríngea (somente em paciente inconsciente).
2. Avaliar ventilação:	<ul style="list-style-type: none">• 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, gemêncnia;• Expansão e simetria torácica.• Oximetria de pulso: considerar a administração de oxigênio (O₂) se saturação de O₂ < 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 O₂ entre 94 e 99%); deve-se atentar para que não ocorra hiperventilação.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

3. Avaliar estado circulatório: ATENÇÃO: considerar os parâmetros vitais de acordo com a faixa etária.	<ul style="list-style-type: none">• 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
4. Avaliar estado neurológico:	<ul style="list-style-type: none">• AVDI (Alerta, Verbal, Dolor e Irresponsivo).• Escala de Coma de Glasgow• Avaliação pupilar: tamanho, fotorreatividade e simetria.
5. Exposição:	<ul style="list-style-type: none">• 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

2.3 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;

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

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)	<ul style="list-style-type: none">• Iinspecionar 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	<ul style="list-style-type: none">• Iinspecionar região anterior e posterior: procurar por contusões, ferimentos, crepitações, deformidades;• Observar se há distensão das veias.
Tórax	<ul style="list-style-type: none">• Identificar sinais de esforço respiratório: retracções no tórax (intercostais e outras), balanço toracoabdominal (tórax retrai e abdome expande durante a inspiração), gemência;

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

	<ul style="list-style-type: none">• Observar lesões e cicatrizes na pele;• Realizar a palpação cuidadosa em busca de crepitações subcutâneas e/ou ósseas.
Abdome	<ul style="list-style-type: none">• Observar distensão, contusões, abrasões, ferimentos, equimoses, cicatrizes;• Pesquisar à palpação: dor, rigidez, presença de massas palpáveis.
Pelve	<ul style="list-style-type: none">• 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;• Iinspecionar a região genital na presença de história de trauma local e/ou de sangramentos evidentes na região;• Iinspecionar, 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	<ul style="list-style-type: none">• 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):<ul style="list-style-type: none">• 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.
	<ul style="list-style-type: none">• Iinspecionar a presença de deformidades, contusões, hematomas, cicatrizes, ferimentos;

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Dorso (se possível)	<ul style="list-style-type: none">• Iinspecionar 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.

2.4 Obstrução das vias aéreas por corpos estranhos (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).

Sinal universal de asfixia



Fonte: sejaadiferenca.net.br

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

2. Considerar abordagem específica:

Obstrução leve em criança responsiva	Obstrução grave em criança responsiva
<ul style="list-style-type: none">• Não realizar manobras de desobstrução	<ul style="list-style-type: none">• Executar a manobra de Heimlich, conforme instruções.
<ul style="list-style-type: none">• Acalmar o paciente	<ul style="list-style-type: none">• Após a expulsão do corpo estranho, realizar a avaliação primária e oferecer oxigênio por máscara, se necessário.
<ul style="list-style-type: none">• Incentivar tosse vigorosa	
<ul style="list-style-type: none">• Observar atenta e constantemente	
<ul style="list-style-type: none">• Se evoluir para obstrução grave: ver item <i>Obstrução grave</i>.	

Manobra de Heimlich:

1. Abaixar-se, posiconando-se atrás do paciente, com os braços na altura da crista ilíaca.
2. Fechar umas das mãos em punho e posiciona-la no abdome do paciente, na linha média, acima do umbigo, com o polegar voltado para o abdome.
3. Com a outra mão espalmada sobre a primeira, comprimir o abdome em movimentos rápidos, direcionados para dentro e para cima (em J).



Manobra de *Heimlich*

Fonte: semprematerna.com.br

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

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

Obstrução grave em criança irresponsiva
• Se a criança tornar-se irresponsiva, o profissional deve interromper a manobra de <i>Heimlich</i> 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.**
- 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.**

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

2.5 Obstrução das vias aéreas por corpos estranhos (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:

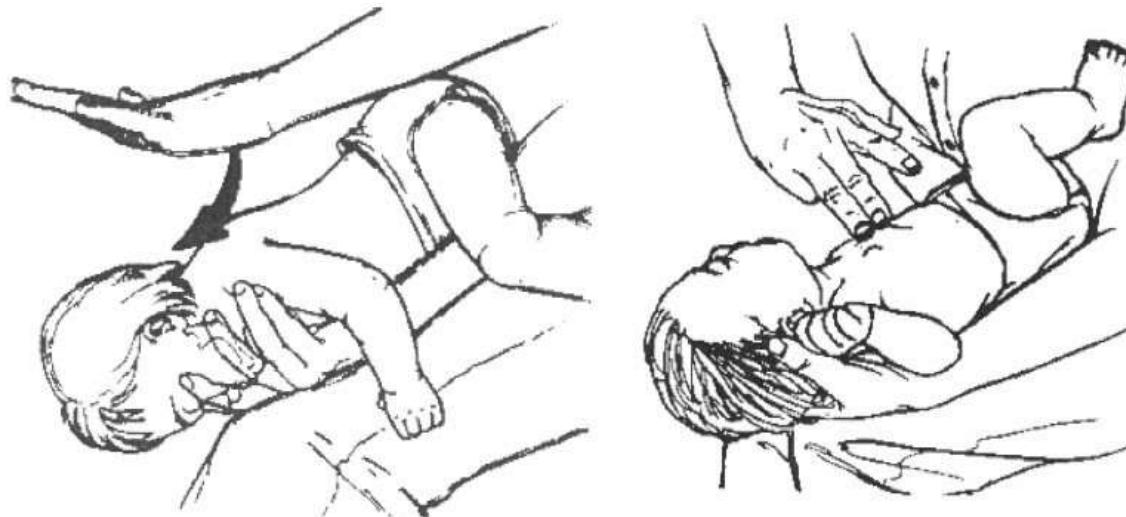
OBSTRUÇÃO LEVE EM BEBÊ RESPONSIVO

- Não realizar manobras de desobstrução;
- Acalmar o paciente;
- Permitir tosse vigorosa;
- Observar atenta e constantemente;
- Se evoluir para obstrução grave: conduta de obstrução grave em bebê responsável.

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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS



Fonte: socorrismo12d.blogspot.com

OBSTRUÇÃO GRAVE EM BEBÊ IRRESPONSIVO

- Se o bebê se tornar irresponsivo, um dos profissionais da equipe deve entrar em contato com a Regulação Médica e solicitar apoio do suporte avançado de vida (SAV).
- Assim que o bebê se tornar 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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- 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.

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.

2.6 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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

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;
- 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, 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, 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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

2.7 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 responsável:

- 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*), considerar:

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Se pulso presente e maior do que 60 bpm:	<ul style="list-style-type: none">• Abrir via aérea;• Aplicar uma insuflação efetiva com dispositivo bolsa-valva-máscara (BVM) e oxigênio (O₂) 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:	<ul style="list-style-type: none">• Iniciar imediatamente as manobras de RCP (começando pelas compressões torácicas) e checar pulso a cada 2 minutos
Se pulso ausente:	<ul style="list-style-type: none">• 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 O₂ suplementar a 100% (10 a 15 L/min).

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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

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 de parada respiratória.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- ✓ 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.

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.

2.8 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 desfribilador 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 (O₂) por máscara não reinalante 10 a 15 L/min, o suficiente para:
 - ✓ Manter saturação de O₂ ≥ 94% e < 100% (entre 94 e 99%);
 - ✓ Se saturação de O₂ < 90% após receber O₂ 100% por máscara não reinalante, considerar suporte ventilatório com dispositivo bolsa-valva-máscara (BVM) 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 O₂ suplementar a 100% a cada 3 a 5 segundos (12 a 20 insuflações/min) e verificar a presença de pulso a cada 2 minutos.
 - ✓ Se, a qualquer momento, pulso presente, mas ≤ 60 bpm com sinais de perfusão inadequada apesar de ventilação e oxigenação adequadas: Reiniciar imediatamente as manobras de RCP

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

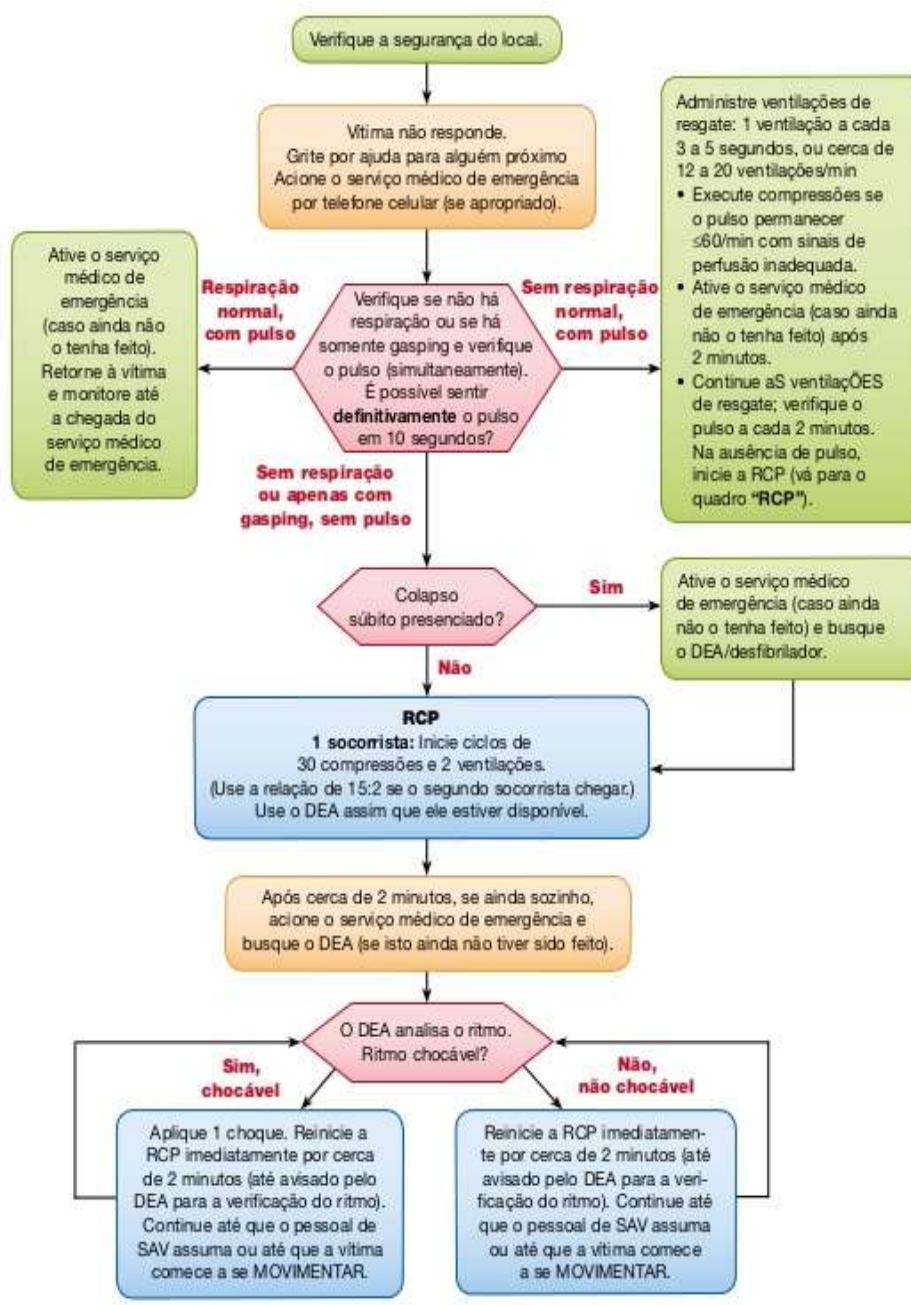
(começando pelas compressões torácicas) e checar pulso a cada 2 minutos.

- 3. Avaliar sinais vitais.**
- 4. Na presença de sinais de choque, realizar contato com a Regulação Médica imediatamente**
- 5. Monitorar glicemia capilar: se hipoglicemia, comunicar imediatamente a Regulação Médica e reportar-se ao**
- 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.**

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Figura 7

Algoritmo de PCR em pediatria para profissionais da saúde de SBV - Atualização de 2015



ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

2.9 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?
- O RN está respirando (considerar respiração regular) ou chorando ao nascer?
- O RN apresenta bom tônus musculares (tônus musculares 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 ≥ 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 clampar 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;

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- 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 precôrdio, 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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

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.

2.10 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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

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 prematuro 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:

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- 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.

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

- 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 (SatO₂) 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:

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- 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 SatO2 de acordo com o tempo de vida, conforme quadro a seguir:

Valores de SatO2 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 SatO2 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 O2 30% se o blender estiver disponível ou VPP com O2 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 SatO2;
- 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 - Assistência ao RN que nasce bem.

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 (mantiver FC < 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

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

de 3 (três) compressões para 1 (uma) ventilação (3:1) com O₂ 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 O₂ 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 SatO₂;
- Se após 60 segundos de insuflações com O₂ 100% coordenadas com compressões torácicas o RN mantiver 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/RN para a unidade de saúde.

2.11 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	<ul style="list-style-type: none">• Aumentada
Esforço respiratório	<ul style="list-style-type: none">• Presente ou ausente
Frequência cardíaca	<ul style="list-style-type: none">• Aumentada
Pulso periférico	<ul style="list-style-type: none">• Fraco
Temperatura da pele	<ul style="list-style-type: none">• Fria, úmida, pegajosa

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Coloração da pele	<ul style="list-style-type: none">Pálida, moteada (aspecto de mármore)
Tempo de enchimento capilar	<ul style="list-style-type: none">> 2 segundos
Pressão arterial	<ul style="list-style-type: none">Normal ou diminuída
Nível de consciência	<ul style="list-style-type: none">Alterado: irritável (precoce) diminuído

Conduta

1. Realizar a impressão inicial e a avaliação primária, 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 (O₂) 100% por máscara não reinalante se a saturação de O₂ < 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 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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- 3. Estar atento à possibilidade de parada respiratória ou parada cardiorrespiratória.**
- 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.**

2.12 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:

Sinais e sintomas de gravidade	
Alteração do nível de consciência	Agitação, confusão, sonolência, inconsciência
Cianose	
Uso de musculatura acessória:	Batimento de asa de nariz, retracções subcostais e/ou de fúrcula esternal;
Dificuldade na fala	Frases curtas e monossilábicas
Alteração na frequência cardíaca	Bradicardia ou taquicardia - > 140 batimentos por minuto
Saturação de oxigênio (SatO2)	< 90%.

Conduta

- 1. Realizar a impressão inicial: nível de consciência, respiração e coloração da pele**
- 2. Realizar a avaliação primária com ênfase para:**
 - Manter a permeabilidade da via aérea; aspirar secreções se necessário.
 - Considerar a possibilidade de obstrução de vias aéreas por corpo estranho.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- 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 SatO₂ < 94%.
- Avaliar o nível de consciência: se Escala de Glasgow ≤ 8, informar à Regulação Médica.

3. Realizar avaliação secundária 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 ou parada cardiorrespiratória.

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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

2.13 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, 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 ou reportar-se ao Protocolo de Parada Respiratória.
- Se pulso ausente ou < 60bpm, reportar-se ao Protocolo de Parada Cardiorrespiratória (PCR) e ressuscitação cardiopulmonar (RCP).

4. Se o paciente não responde e respira, proceder a Avaliação Primária (A, B, C, D, E).

5. Realizar a avaliação primária com ênfase para:

- Manter a permeabilidade das vias áreias, realizando aspiração se necessário.
- Avaliar o padrão respiratório.
- Avaliar oximetria e instalar oxigênio sob máscara não reinalante, se saturação de oxigênio (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
- Instalar acesso vascular intravenoso (IV) ou intraósseo (IO) e repor volume, se indicado;

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- Avaliar pela Escala de Coma de Glasgow.
- Avaliar pupilas.

6. Realizar a avaliação secundária 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.

2.14 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 esfíncteriana caracterizada por incontinência fecal e urinária;
- Na fase pós-convulsiva: sonolência, confusão mental, agitação, flacidez muscular e cefaleia, sinais de liberação esfíncteriana, informação de pessoa que presenciou o evento.

Conduta

1. Realizar impressão inicial e avaliação primária, com ênfase para:

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- Avaliar responsividade;
- Aspirar secreções, se necessário;
- Manter permeabilidade de vias aéreas;
- Avaliar oximetria de pulso e oferecer oxigênio (O₂) suplementar sob máscara não reinalante, se saturação de O₂ < 94%.

2. Realizar avaliação secundária 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.

2.15 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

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

polidipsia, podendo apresentar alteração variável do nível de consciência (confusão a coma).

Conduta

1. Realizar impressão inicial: nível de consciência, padrão respiratório e coloração da pele.

2. Realizar avaliação primária 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, 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 (O₂) suplementar por máscara não reinalante com fluxo de 10 a 15 L/min se saturação de O₂ < 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.

2.16 Hipoglicemias

Quando suspeitar ou critérios de inclusão:

- Em pacientes pediátricos com idade ≥ 1 mês (bebês e crianças) com glicemia capilar < 60 mg/ dL. Reconhecer, para essa faixa

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

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, com ênfase para:

- Avaliar responsividade: se paciente não responsável, comunicar imediatamente ao médico regulador;
- Assegurar permeabilidade de vias aéreas;
- Avaliar respiração e pulso;
- Avaliar nível de consciência.

2. Realizar avaliação secundária, 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 (O₂) por máscara não reinalante 10 a 15 L/min se saturação de O₂ < 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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

2.17 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) ou queda maior que 30% na pressão sistólica basal.
- Adolescente: pressão sistólica < 90 mmHg ou queda maior que 30% da pressão basal do paciente.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Conduta

1. Observar impressão inicial e realizar avaliação primária (Protocolo avaliação primária do paciente pediátrico – agravo clínico), com ênfase para:

- Reconhecer precocemente o quadro, identificando um dos três critérios de inclusão.
- Suspender, 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_2) < 94%;
- Avaliar sinais vitais;
- Detectar sinais de choque;
- Ocorrência de parada respiratória e/ou parada cardiorrespiratória (PCR).

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

4. Realizar avaliação secundária 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 PCR e RCP em bebês e crianças.

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.

2.18 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: nível de consciência, padrão respiratório e coloração da pele.

2. Realizar avaliação primária, com ênfase para:

- Avaliar responsividade, respiração, pulso;

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- 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 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.

2.19 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: nível de consciência, padrão respiratório e coloração da pele.

2. Realizar avaliação primária com ênfase para:

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- Avaliar responsividade, respiração, pulso.
- Assegurar permeabilidade de vias aéreas.
- Instituir medidas posturais para proteção de vias aéreas.

3. Realizar avaliação secundária 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.

2.20 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 com ênfase para:

- Garantir permeabilidade das vias aéreas;

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- Manter cabeceira 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 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.

2.21 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,	Tremor frequente do queixo, mandíbulas cerradas

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

		introversão, desinteresse	
Pernas	Normais ou relaxadas	Inquietas, agitadas, tensas	Chutando ou esticadas
Atividade	Quieto, na posição normal, movendo-se facilmente	Contorcendo-se, movendose 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:** nível de consciência, padrão respiratório e coloração da pele.
- 2. Realizar avaliação primária**
- 3. Realizar avaliação secundária com ênfase para:**

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- 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.

2.22 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.
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:

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- 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 *gasping*, checar pulso simultaneamente e:

Se pulso ausente:	Reportar-se ao Protocolo de PCR
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
Se pulso presente e $>$ 60 bpm:	Reportar-se ao Protocolo de Parada Respiratória.

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;
- Isppecionar a cavidade oral e, se necessário, aspirar secreções e retirar corpos estranhos
- Considerar as manobras manuais de abertura de vias aéreas para o trauma

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;

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- 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.
- Considerar os parâmetros vitais de acordo com a faixa etária
- 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

4. Avaliar o estado neurológico:

- AVDI (alerta, verbal, dor e irresponsivo);
- Escala de Coma de Glasgow

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- Exame pupilar: tamanho, fotorreatividade 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.

2.23 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 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, retravações no tórax), respiração superficial, apneia;
- Avaliar oximetria e administrar O₂ 100% por máscara facial ou, se necessário, ventilação assistida com bolsa-valva-máscara (BVM), em caso de SatO₂ < 94% ou na presença de desconforto respiratório;
- Avaliar a presença de sinais de choque;
- Avaliar nível de consciência.

2. Realizar avaliação secundária com ênfase em:

- Monitorar oximetria de pulso;
- Exame físico detalhado, em busca de lesões traumáticas;
- História SAMPLE.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

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)
5. Se o paciente estiver em parada cardiorrespiratória (PCR), atender conforme protocolo de parada cardiorrespiratória em SBV, 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

2.24 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 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

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

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
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 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
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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

3 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.

3.1 Manobra de inclinação da cabeça com elevação do mento (parte inferior e média da face, abaixo do lábio inferior)

Indicação: 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.

3.2 Manobra de tração da mandíbula no trauma (jaw thrust)

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

Técnica:

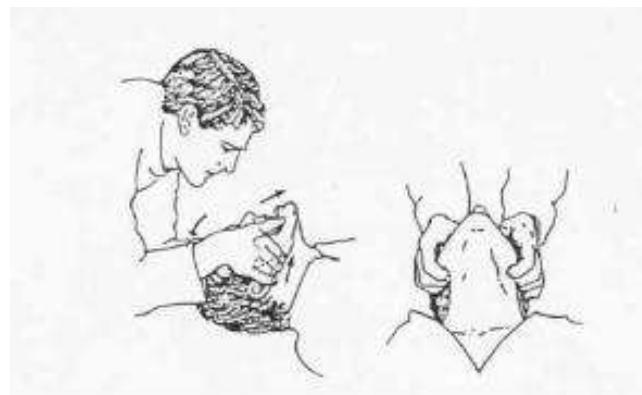
- Manter a boca do paciente aberta.
- Posicionar-se à cabeceira do paciente.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- 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.

3.3 Manobra de tração da mandíbula no trauma (jaw thrust) – alternativa

Indicação: pacientes com agravos traumáticos em que há suspeita de lesão raquimedular.



Manobra de Jaw-Thrust

Fonte: ebah.com.br

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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- 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).

3.4 Manobra de elevação do mento no trauma (chin lift)

Indicação: pacientes com agravos traumáticos em que há suspeita de lesão raquimedular.



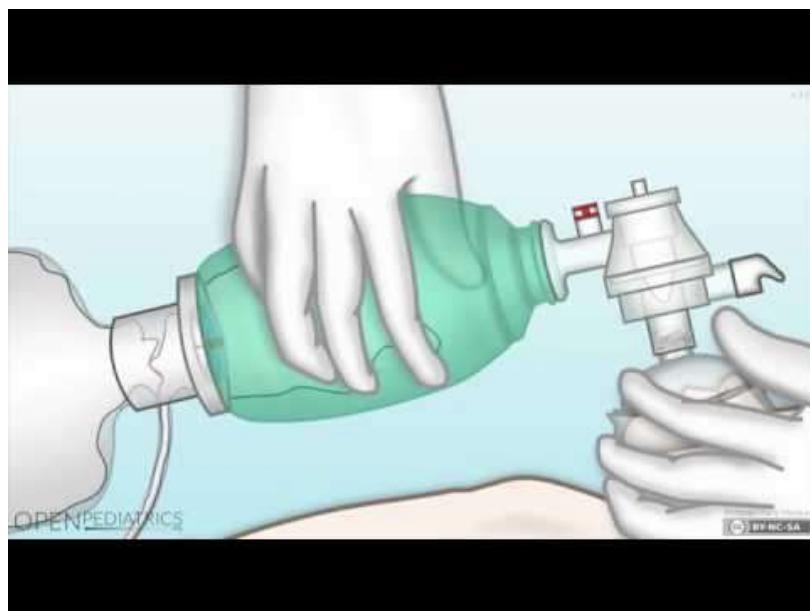
Fonte: pictaram.me

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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

3.5 Técnica de ventilação com dispositivo bolsa-valva-máscara (BVM)



Fonte: youtube.com

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 (O₂) 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
- Dispositivo bolsa-valva-máscara (BVM) com reservatório: máscara adequada acoplada à bolsa autoinsuflável.
- Cateter de aspiração
- Coxim para alinhar a via aérea.

Procedimento

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

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

2. Escolher a máscara facial adequada e acoplá-la à bolsa autoinsuflável.

A máscara facial deve:

- Cobrir da ponte nasal até a fenda do queixo, recobrindo o nariz e a boca, sem comprimir os olhos.



Fonte: portalarquivos.saude.gov.br

- 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.

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

- 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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

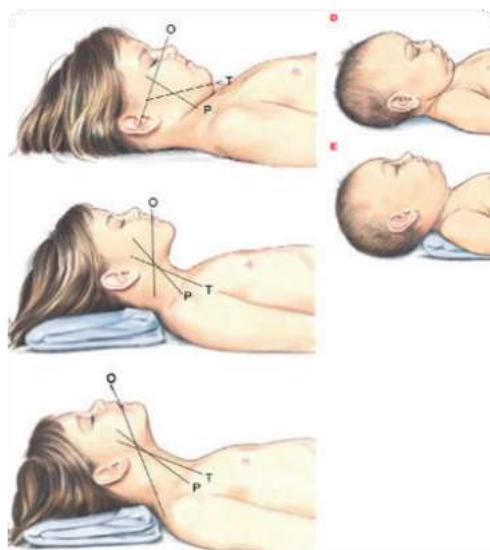
- Verificar se a tubulação de O₂ está firmemente conectada ao dispositivo e à fonte de O₂.
- Escutar se há som do O₂ fluindo para a bolsa.

5. Conectar um reservatório de O₂ à válvula de entrada para poder transferir alta concentração de O₂ (60 a 95%). Manter fluxo de O₂ 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.

1. Certificar-se de que o aspirador está funcionante, 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.
 - Colocar coxim (de 2 a 3 cm de espessura) sob a cabeça/occipício da criança > 2 anos.



Fonte: portalarquivos.saude.gov.br

- Observar que o posicionamento correto coloca a abertura do canal auditivo externo em posição anterior ao ombro;

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- Ter cuidado ao manipular se houver suspeita de trauma na coluna cervical; nesse caso, manter posição neutra, sem extensão do pescoço.

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, tendo o cuidado de não pressionar tecidos moles do pescoço.



Fonte: portalarquivos.saude.gov.br

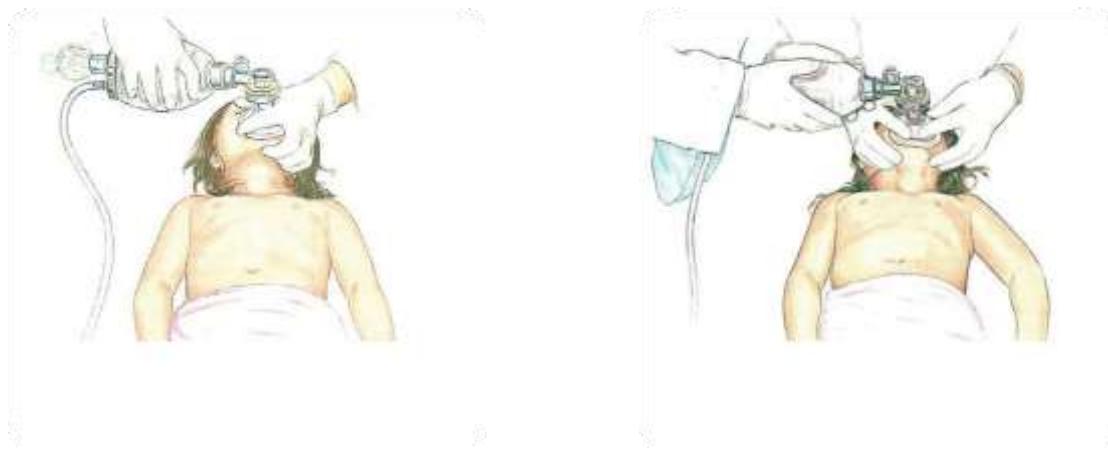
Técnica de ventilação realizada por um profissional:

- 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

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Técnica de ventilação realizada por dois profissionais

- 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.



Fonte: portalarquivos.saude.gov.br

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 O₂;
 - Frequência cardíaca;
 - Pressão arterial;
 - Sinais de melhora ou deterioração (aparência, cor, agitação);
 - Titular a administração de O₂ para manter saturação de O₂ entre 94 e 99%.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

3.6 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 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.**

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- **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.

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.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

4 ATUALIZAÇÕES DOS PROTOCOLOS DE SUPORTE BÁSICO DE VIDA EM PEDIATRIA E NEONATOLOGIA DA AHA – AMERICAN HEART ASSOCIATION.



Fonte: laerdal.com

A Atualização Focada na Associação Americana do Coração (AHA) de 2017 sobre Suporte Básico de Vida Pediátrico e Qualidade da Ressuscitação Cardiorrespiratória aborda a comparação da RCP com compressão torácica, apenas à RCP usando compressões torácicas com respirações de resgate para parada cardíaca em bebês e crianças.

Inclui 2 estudos adicionais de parada cardíaca fora do hospital (OHCA) publicados após 2015 que expandem ainda mais a base de evidências usada para desenvolver a Atualização de Diretrizes de 2015.

As diretrizes de 2015 da Associação Americana do Coração (AHA) para Atualização em Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) e Cuidados Cardiovasculares de Emergência (ECC) sobre suporte básico de vida pediátrico (SBV), diferem substancialmente das versões anteriores das Diretrizes da AHA.

Esta publicação atualiza as Diretrizes da AHA de 2010 sobre BLS (suporte básico de vida) pediátrico para várias questões-chave relacionadas à RCP pediátrica. A Força Tarefa Pediátrica – Comitê Internacional de Ressuscitação (ILCOR) revisou os tópicos abordados no Consenso Internacional de 2010 sobre Reanimação Cardiorrespiratória e Emergência em Cuidados Cardiovasculares, com Recomendações de Tratamento e as diretrizes específicas do conselho de

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

2010 para RCP e ACE (incluindo as publicadas pela AHA) e formulou 3 questões prioritárias para endereço para as revisões sistemáticas de 2015.

4.1 Atualizações em relação as diretrizes de 2010 – Suporte Básico de Vida em Pediatria e Qualidade de RCP.

Resumo dos principais pontos de discussão e alterações

- As alterações no SBV pediátrico são semelhantes às do SBV adulto. Os tópicos analisados aqui incluem:
- Confirmação da sequência C-A-B como a sequência preferida para RCP pediátrica
- Novos algoritmos RCP pediátrica administrada por profissionais de saúde com um socorrista ou vários socorristas na era da telefonia celular
- Estabelecimento do limite máximo de 6 cm de profundidade para as compressões torácicas em adolescentes
- Adoção da velocidade recomendada para as compressões torácicas no SBV adulto de 100 a 120/min
- Reiteração da necessidade de compressões e ventilação no SBV pediátrico

Sequência C-A-B

2015 (Atualizado): Embora a quantidade e a qualidade dos dados de apoio sejam limitadas, é aconselhável manter a sequência das Diretrizes de 2010, iniciando a RCP com C-A-B em vez de A-B-C. Existem lacunas no conhecimento, e são necessárias pesquisas específicas para examinar a melhor sequência de RCP em crianças.

2010 (Antigo): Iniciar a RCP em bebês e crianças com compressões torácicas, em vez de ventilações de resgate (C-A-B, em vez de A-B-C). Inicie a RCP com 30 compressões (socorrista atuando sozinho) ou 15 compressões (para a ressuscitação de bebês e crianças por dois profissionais de saúde), em vez de 2 ventilações.

Por quê: Na ausência de novos dados, a sequência de 2010 não foi alterada. A consistência na ordem de compressões, vias aéreas e respiração para a RCP em vítimas de todas as idades pode ser de mais fácil memorização e execução por socorristas que tratam de pessoas de todas as idades.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

O uso da mesma sequência para adultos e crianças proporciona consistência no aprendizado.

Novos algoritmos para RCP administrada por profissionais de saúde com um socorrista ou vários socorristas

Os algoritmos de RCP pediátrica administrada por profissionais de saúde com um socorrista ou vários socorristas foram separados para melhor orientar os socorristas nas etapas iniciais da ressuscitação numa época em que são comuns os telefones celulares com alto-falantes.

Com esses dispositivos, um único socorrista pode ativar o serviço médico de emergência enquanto inicia a RCP; o socorrista pode continuar a conversa com o atendente durante a RCP. Esses algoritmos continuam a enfatizar a alta prioridade de uma RCP de alta qualidade e, no caso de colapso súbito presenciado, da obtenção imediata de um DEA (Desfibrilador Automático Externo), já que um evento como esse provavelmente tem etiologia cardíaca.

Profundidade das compressões torácicas

2015 (Atualizado): É aconselhável que os socorristas forneçam compressões torácicas que comprimam, pelo menos, um terço do diâmetro anteroposterior do tórax de pacientes pediátricos (bebês (com menos de 1 ano) e crianças até o início da puberdade).

Isso equivale a cerca de 1,5 polegada (4 cm) em bebês até 2 polegadas (5 cm) em crianças. Uma vez que as crianças tenham atingido a puberdade (isto é, adolescentes), utiliza-se a profundidade recomendada para as compressões em adultos de, pelo menos, 2 polegadas (5 cm), mas não superior a 2,4 polegadas (6 cm).

2010 (Antigo): Para obter compressões torácicas eficazes, os socorristas devem comprimir, pelo menos, um terço do diâmetro anteroposterior do tórax. Isto corresponde, aproximadamente, a 1,5 polegada (cerca de 4 cm), na maioria dos bebês, e cerca de 2 polegadas (5 cm), na maioria das crianças.

Por quê: Em um estudo realizado com adultos, observou-se que compressões torácicas com profundidade superior a 2,4 polegadas (6 cm) podem ser prejudiciais. Essa constatação resultou na alteração da recomendação de SBV adulto, de modo a incluir um limite superior para a

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

profundidade das compressões torácicas; especialistas pediátricos aceitaram essa recomendação para adolescentes além da puberdade. Em um estudo pediátrico, observou-se melhora da sobrevivência de 24 horas quando a profundidade da compressão era superior a 2 polegadas (51 mm). A detecção da profundidade de compressão é difícil à beira do leito. Se disponível, um dispositivo de feedback que forneça essa informação pode ser útil.

Taxa das compressões torácicas

2015 (Atualizado): Para maximizar a simplicidade do treinamento em RCP, na ausência de evidências pediátricas suficientes, aconselha-se usar em bebês e crianças a velocidade de compressões torácicas recomendada para adultos de 100 a 120/min.

2010 (Antigo): “Comprima rápido”: comprima a uma frequência de, pelo menos, 100 compressões por minuto.

Por quê: Um estudo de registro de adultos demonstrou que a profundidade da compressão torácica é inadequada quando submetida a uma frequência extremamente alta. Para maximizar a consistência e a retenção do aprendizado, na ausência de dados em crianças, os especialistas em pediatria adotam a mesma recomendação de frequência das compressões utilizada no SBV adulto.

RCP somente com compressão

2015 (Atualizado): A RCP convencional (ventilações de resgate e compressões torácicas) deve ser fornecida para bebês e crianças em PCR. A asfixia comum a maioria das PCRs pediátricas exige ventilação como parte de uma RCP eficaz.

No entanto, como a RCP somente com compressão pode ser eficaz em pacientes com PCR, se os socorristas estiverem relutantes ou não forem capazes de administrar ventilações, recomenda-se que a RCP somente com compressão seja aplicada em bebês e crianças em PCR.

2010 (Antigo): A RCP ideal para bebês e crianças inclui compressões e ventilações, mas a aplicação apenas de compressões é preferível a nenhuma RCP.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

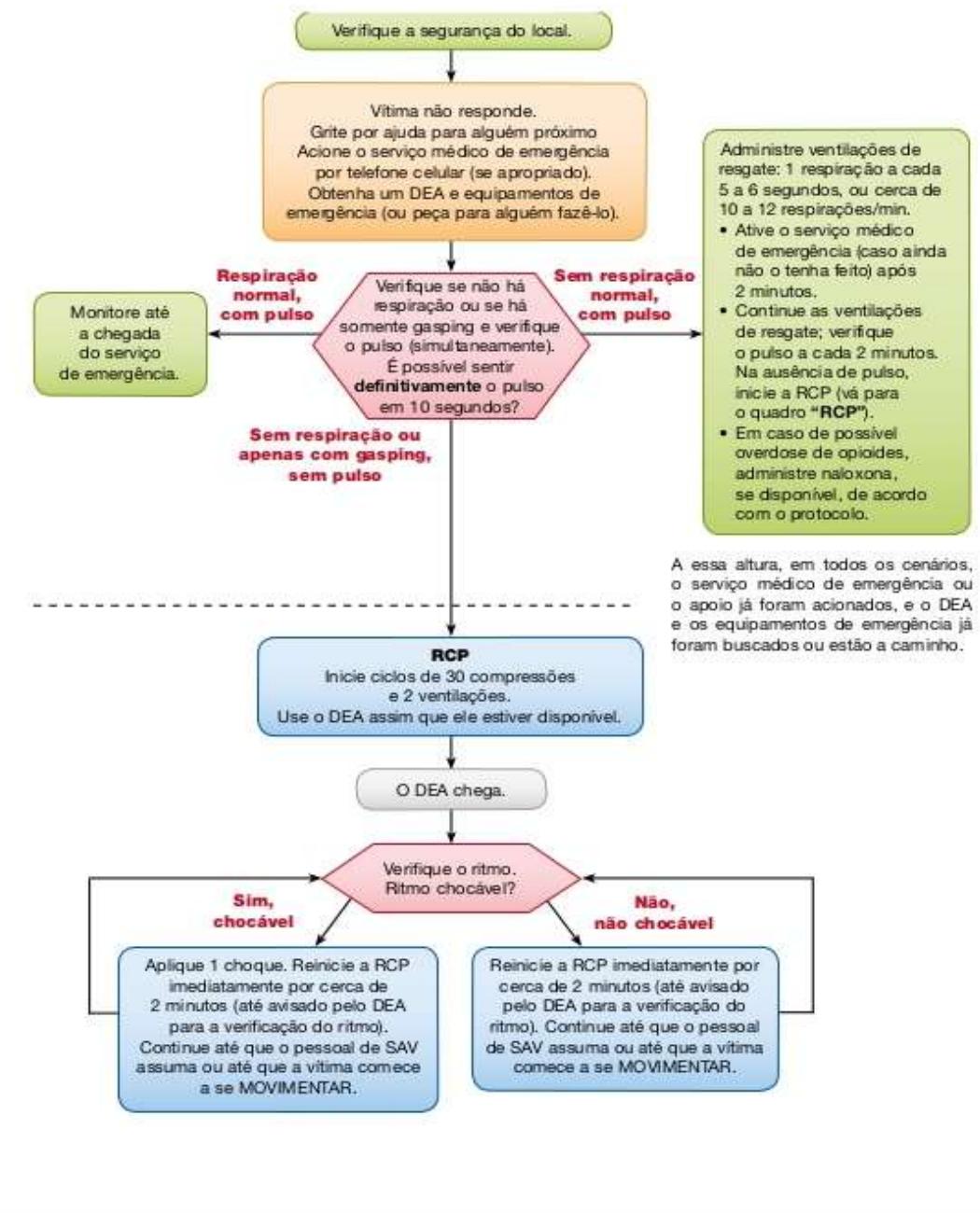
Por quê: Registros demonstraram piores desfechos para PCRs pediátricas presumidamente por asfixia (que compõem a grande maioria das PCRs pediátricas extra-hospitalares) tratadas com RCP somente com compressão. Em dois estudos, quando a RCP convencional (compressões mais respirações) não foi aplicada em PCR por presumida asfixia, os desfechos não demonstraram nenhuma diferença em comparação com vítimas que não receberam nenhuma RCP realizada por transeuntes.

Mediante uma suposta etiologia cardíaca, os desfechos foram semelhantes independentemente de a RCP aplicada ser convencional ou somente com compressão.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Figura 5

Algoritmo de PCR em adultos para profissionais da saúde de SBV - Atualização de 2015



ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS

E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Componente	Adultos e adolescentes	Crianças (1 ano de idade à puberdade)	Bebês (menos de 1 ano de idade, excluindo recém-nascidos)		
Segurança do local	Verifique se o local é seguro para os socorristas e a vítima				
Reconhecimento de PCR	Verifique se a vítima responde Ausência de respiração ou apenas gasping (ou seja, sem respiração normal) Nenhum pulso definido sentido em 10 segundos (A verificação da respiração e do pulso pode ser feita simultaneamente, em menos de 10 segundos)				
Acionamento do serviço médico de emergência	Se estiver sozinho, sem acesso a um telefone celular, deixe a vítima e acione o serviço de médico de emergência e obtenha um DEA, antes de iniciar a RCP Do contrário, peça que alguém acione o serviço e inicie a RCP imediatamente; use o DEA assim que ele estiver disponível	Colapso presenciado Sigas as etapas utilizadas em adultos e adolescentes, mostradas à esquerda Colapso não presenciado Execute 2 minutos de RCP Deixe a vítima para acionar o serviço médico de emergência e buscar o DEA Retorne à criança ou ao bebê e reinicie a RCP; use o DEA assim que ele estiver disponível			
Relação compressão-ventilação sem via aérea avançada	1 ou 2 socorristas 30:2	1 socorrista 30:2 2 ou mais socorristas 15:2			
Relação compressão-ventilação com via aérea avançada	Compressões contínuas a uma frequência de 100 a 120/min Administre 1 ventilação a cada 6 segundos (10 respirações/min)				
Frequência de compressão	100 a 120/min				
Profundidade da compressão	No mínimo, 2 polegadas (5 cm)*	Pelo menos um terço do diâmetro AP do tórax Cerca de 2 polegadas (5 cm)	Pelo menos um terço do diâmetro AP do tórax Cerca de 1½ polegada (4 cm)		
Posicionamento das mãos	2 mãos sobre a metade inferior do esterno	2 mãos ou 1 mão (opcional para crianças muito pequenas) sobre a metade inferior do esterno	1 socorrista 2 dedos no centro do tórax, logo abaixo da linha mamilar 2 ou mais socorristas Técnica dos dois polegares no centro do tórax, logo abaixo da linha mamilar		
Retorno do tórax	Espere o retorno total do tórax após cada compressão; não se apoie sobre o tórax após cada compressão				
Minimizar interrupções	Limite as interrupções nas compressões torácicas a menos de 10 segundos				

Fonte: eccguidelines.heart.org

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

4.2 Atualizações em relação as diretrizes de 2010 - Suporte avançado de vida em pediatria.

- **Resumo dos principais pontos de discussão e alterações**

Muitas questões importantes na revisão da literatura sobre suporte avançado de vida em pediatria levaram ao refinamento das recomendações existentes, em vez de novas recomendações. Novas informações ou atualizações são fornecidas sobre a ressuscitação com fluidos em doenças febris, o uso de atropina antes da intubação traqueal, o uso de amiodarona e lidocaína em FV (Fibrilação Ventricular) refratária ao choque/TVSP (Taquicardia Ventricular sem Pulso), CDT (Controle Direcionado de Temperatura) após ressuscitação de PCR em bebês e crianças, e controle da pressão arterial pós-PCR.

Em cenários específicos, ao tratar pacientes pediátricos com doenças febris, o uso de volumes restritivos de cristaloide isotônico melhora a sobrevivência. Isto contrasta com a visão tradicional de que é benéfica a ressuscitação com volumes agressivos de rotina.

O uso rotineiro de atropina como pré-medicação para intubação traqueal de emergência em não neonatos, especificamente para prevenir arritmias, é controverso. Além disso, há dados que sugerem não haver uma dose mínima de atropina necessária para essa indicação.

Se houver monitoração invasiva da pressão arterial, esta pode ser usada para ajustar a RCP e atingir alvos de pressão arterial específicos para crianças em PCR.

A amiodarona ou a lidocaína são agentes antiarrítmicos aceitáveis para a FV pediátrica refratária ao choque e TVSP (Taquicardia Ventricular Sem Pulso) em crianças.

A epinefrina continua sendo recomendada como um vasopressor na PCR em pediatria.

Em pacientes pediátricos com cardiopatias e PCRIH (Parada Cardiorespiratória em ambientes Intra Hospitalares) em locais onde existem protocolos de oxigenação extracorpórea por membrana, pode-se considerar a ECPR (Suporte de Vida Extracorporal).

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Evite a febre ao cuidar de crianças comatosas com RCE (Retorno da Circulação Espontânea) após uma PCREH (Parada Cardiorrespiratória em ambientes Extra Hospitalares). Um grande estudo randomizado sobre hipotermia terapêutica para crianças com PCREH não mostrou nenhuma diferença nos desfechos quando se instalou um período de hipotermia terapêutica moderada (com temperatura mantida de 32 °C a 34 °C) ou a manutenção estrita de normotermia (com temperatura mantida de 36 °C a 37,5 °C).

Muitas variáveis clínicas durante e após a PCR foram avaliadas quanto à relevância prognóstica. Não se identificou nenhuma variável como suficientemente confiável para prever desfechos. Portanto, os responsáveis pelo tratamento devem considerar vários fatores na tentativa de prever os desfechos durante a PCR e no contexto pós-RCE (Retorno da Circulação Espontânea).

Após o RCE, use fluidos e infusões vasoativas para manter a pressão arterial sistólica acima do 5º percentil para a idade.

Após o RCE, tente atingir a normoxemia. Se o equipamento necessário estiver disponível, reduza a administração de oxigênio até atingir uma saturação de oxi-hemoglobina de 94% a 99%.

Evite a hipoxemia, a todo custo. Preferencialmente, titule o oxigênio até um valor adequado ao quadro específico do paciente. Da mesma forma, após o RCE, obtenha um nível de PaCO₂ da criança adequado ao quadro de cada paciente. Evite exposição à hipercapnia (aumento do gás carbônico no sangue arterial) ou hipocapnia intensa.

- **Recomendações para ressuscitação com fluidos**

2015 (Novo): A administração EV rápida de fluidos isotônicos, o quanto antes, é amplamente aceita como pedra angular do tratamento de choque séptico. Recentemente, um grande ensaio randomizado e controlado sobre ressuscitação com fluidos, realizado em crianças com doenças febris graves, em ambiente com limitação de recursos, constatou que desfechos piores estavam associados a bolus de fluido EV. Para crianças em choque, aconselha-se um bolus de fluido inicial de 20 mL/kg.

No entanto, em crianças com doença febril em locais com acesso limitado a recursos de cuidados intensivos (ou seja, ventilação mecânica e suporte inotrópico), a administração de bolus de fluido EV deve ser feita com extremo

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

cuidado, pois pode ser prejudicial. É importante enfatizar o tratamento individualizado e reavaliações clínicas frequentes.

Por quê: Esta recomendação continua a enfatizar a administração de fluidos EV em crianças com choque séptico. Além disso, é importante enfatizar planos de tratamento individualizado para cada paciente, com base em avaliações clínicas frequentes, antes, durante e após a fluidoterapia.

Pressupõe-se também a disponibilidade de outros tratamentos de cuidados intensivos. Em certos ambientes com recursos limitados, o excesso de bolus de fluidos administrados em crianças febris pode levar a complicações, quando o equipamento e a experiência técnica adequada não estiverem presentes para resolvê-las de forma eficaz.

- **Atropina para intubação endotraqueal**

2015 (Atualizado): Não há nenhuma evidência que respalte o uso rotineiro de atropina como pré-medicação para evitar bradicardia em intubações pediátricas de emergência. Pode- se considerá-la em situações em que haja maior risco de bradicardia. Não há nenhuma evidência que respalte uma dose mínima de atropina, quando utilizada como pré-medicação para intubação de emergência.

2010 (Antigo): A dose mínima de 0,1 mg de atropina EV foi recomendada por causa de relatos de bradicardia paradoxal que ocorre em bebês muito pequenos que receberam baixas doses de atropina.

Por quê: As evidências recentes são conflitantes quanto ao fato de a atropina impedir a bradicardia e outras arritmias durante a intubação de emergência em crianças. No entanto, esses estudos recentes utilizaram doses de atropina inferiores a 0,1 mg sem que houvesse aumento da probabilidade de arritmias.

- **Monitoramento hemodinâmico invasivo durante a RCP**

2015 (Atualizado): Se houver monitoramento hemodinâmico invasivo no momento da PCR em uma criança, pode-se usá-lo para manter a qualidade da RCP.

2010 (Antigo): Se o paciente tiver um cateter arterial permanente, use a forma de onda como feedback para avaliar a posição das mãos e a profundidade

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

das compressões torácicas. A compressão até obter uma pressão arterial sistólica específica ainda não foi estudada em seres humanos, mas pode melhorar os desfechos em animais.

Por quê: Dois estudos randomizados e controlados, realizados em animais, constataram melhora no RCE (Retorno da Circulação Espontânea) e na sobrevivência até a conclusão do experimento, quando a técnica de RCP era ajustada com base no monitoramento hemodinâmico invasivo. No entanto, ainda é necessário realizar estudos em humanos.

- **Medicamentos antiarrítmicos para FV refratária ao choque ou TV sem pulso**

2015 (Atualizado): A amiodarona ou a lidocaína são igualmente aceitáveis para o tratamento da FV refratária ao choque ou da TVSP (Taquicardia Ventricular Sem Pulso) em crianças.

2010 (Antigo): A amiodarona foi recomendada para a FV refratária ao choque ou a TVSP. A lidocaína pode ser administrada se a amiodarona não estiver disponível.

Por quê: Um registro retrospectivo recente, com o envolvimento de várias instituições, sobre a PCR em pediatria no ambiente de internação, mostrou que, em comparação com a amiodarona, a lidocaína foi associada a maiores taxas de RCE (Retorno da Circulação Espontânea) e sobrevivência de 24 horas. No entanto, nem a administração de lidocaína nem a de amiodarona foi associada a uma melhor sobrevivência à alta hospitalar.

- **Vasopressores para ressuscitação**

2015 (Atualizado): É aconselhável administrar epinefrina durante uma PCR.

2010 (Antigo): Administre epinefrina em PCR sem pulso.

Por quê: A classe de recomendação sobre a administração de epinefrina durante a PCR foi ligeiramente rebaixada. Não há estudos pediátricos de alta qualidade que mostrem a eficácia de vasopressores na PCR.

Dois estudos observacionais pediátricos foram inconclusivos. Um estudo randomizado sobre adultos em ambiente extra-hospitalar constatou que a epinefrina estava associada a uma melhora do RCE (Retorno da Circulação

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Espontânea) e da sobrevivência à admissão hospitalar, mas não à alta hospitalar.

- **ECPR comparada com a ressuscitação padrão**

2015 (Atualizado): A ECPR (Parada Cardiorrespiratória Extra Hospitalar) pode ser considerada para crianças com quadros cardíacos de base que tenham uma PCRIH (Parada Cardiorrespiratória Intra Hospitalar), desde que estejam disponíveis protocolos, experiência e equipamentos adequados.

2010 (Antigo): Considere acionar, o quanto antes, o suporte de vida extracorpóreo para uma PCR que ocorra em ambiente altamente supervisionado, como uma unidade de cuidados intensivos, com protocolos clínicos, experiência e equipamentos disponíveis para iniciá-la rapidamente.

Considere o suporte de vida extracorpóreo apenas para crianças em PCR refratária às tentativas de ressuscitação padrão, cuja causa da PCR seja potencialmente reversível.

Por quê: Não se considerou aqui a PCREH (Parada Cardiorrespiratória Extra Hospitalar) em crianças. No caso de uma PCRIH (Parada Cardiorrespiratória Intra Hospitalar) pediátrica, não houve diferença na sobrevivência global ao comparar a ECPR (Suporte de vida Extracorporal) com a RCP sem oxigenação extracorpórea por membrana.

Uma revisão retrospectiva de registros mostrou melhores desfechos com a ECPR para pacientes com doença cardíaca do que para aqueles com doença não cardíaca.

- **Controle direcionado da temperatura**

2015 (Atualizado): Em crianças comatosas nos primeiros dias após a PCR (intra-hospitalar ou extra-hospitalar), monitore a temperatura continuamente e trate a febre agressivamente.

Em crianças comatosas ressuscitadas de uma PCREH (Parada Cardiorrespiratória Extra Hospitalar), os responsáveis pelo tratamento devem manter 5 dias de normotermia (36°C a $37,5^{\circ}\text{C}$) ou 2 dias de hipotermia contínua inicial (32°C a 34°C), seguido de 3 dias de normotermia.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Para crianças que permanecerem comatosas após uma PCRIH (Parada Cardiorrespiratória Intra Hospitalar), não há dados suficientes para que se possa recomendar a hipotermia sobre a normotermia.

2010 (Antigo): A hipotermia terapêutica (32°C a 34°C) também pode ser considerada para crianças que permaneçam comatosas após a ressuscitação de uma PCR. É aceitável para adolescentes ressuscitados de uma PCR com FV presenciada em ambiente extra-hospitalar.

Por quê: Um estudo prospectivo e multicêntrico sobre vítimas pediátricas de PCREH (Parada Cardiorrespiratória Extra Hospitalar) randomizadas para receberem hipotermia terapêutica (32°C a 34°C) ou normotermia (36°C a $37,5^{\circ}\text{C}$) não mostrou nenhuma diferença no desfecho funcional no 1º ano entre os dois grupos. Este e outros estudos observacionais não demonstraram nenhuma outra complicaçāo no grupo tratado com hipotermia terapêutica.

Há resultados pendentes de um grande estudo multicêntrico, randomizado e controlado sobre hipotermia terapêutica para pacientes comatosos após o RCE (Retorno da Circulação Espontânea) seguinte a uma PCRIH pediátrica. (Para saber mais sobre esse estudo, consulte o site : www.THAPCA.org e conheça esse estudo na íntegra)

- **Fatores prognósticos durante e após a PCR**

2015 (Atualizado): Vários fatores precisam ser considerados ao tentar prever os desfechos de uma PCR. Diversos fatores influenciam na decisão de continuar ou terminar os esforços de ressuscitação durante a PCR e na estimativa do potencial de recuperação após a PCR.

2010 (Antigo): Os médicos devem levar em conta muitas variáveis para prever os desfechos e usar o discernimento para ponderar os esforços adequadamente.

Por quê: Não se constatou nenhuma variável durante ou após a PCR que preveja, de forma confiável, desfechos favoráveis ou ruins.

Fluidos e inotrópicos pós-PCR

2015 (Novo): Após o RCE (Retorno da Circulação Espontânea), use fluidos e inotrópicos/ vasopressores para manter a pressão arterial sistólica

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

acima do 5º percentil para a idade. Use o monitoramento da pressão intra-arterial para controlar continuamente a pressão arterial e identificar e tratar a hipotensão.

Por quê: Não foi identificado nenhum estudo que avaliasse agentes vasoativos específicos em pacientes pediátricos após o RCE. Estudos observacionais recentes revelaram que as crianças que apresentavam hipotensão após o RCE (Retorno da Circulação Espontânea) tinham uma pior sobrevivência à alta hospitalar e pior desfecho neurológico.

- **Fluidos e inotrópicos pós-PCR**

2015 (Novo): Após o RCE (Retorno da Circulação Espontânea), use fluidos e inotrópicos/ vasopressores para manter a pressão arterial sistólica acima do 5º percentil para a idade. Use o monitoramento da pressão intra-arterial para controlar continuamente a pressão arterial e identificar e tratar a hipotensão.

Por quê: Não foi identificado nenhum estudo que avaliasse agentes vasoativos específicos em pacientes pediátricos após o RCE (Retorno da Circulação Espontânea). Estudos observacionais recentes revelaram que as crianças que apresentavam hipotensão após o RCE tinham uma pior sobrevivência à alta hospitalar e pior desfecho neurológico.

- **PaO₂ e PaCO₂ pós-PCR**

2015 (Atualizado): Após o RCE (Retorno da Circulação Espontânea) em crianças, os socorristas podem titular a administração de oxigênio para atingir a normoxemia (saturação de oxi-hemoglobina de 94% ou superior).

Se o equipamento necessário estiver disponível, reduza o oxigênio até atingir uma saturação de oxi-hemoglobina de 94% a 99%. O objetivo é o de evitar estritamente a hipoxemia, mantendo a normoxemia. Da mesma forma, as estratégias de ventilação após o RCE (Retorno da Circulação Espontânea) crianças devem procurar atingir um PaCO₂ adequado a cada paciente, evitando extremos de hipercapnia (Aumento do gás carbônico no sangue arterial) ou hipocapnia.

2010 (Antigo): Uma vez restaurada a circulação, se houver equipamentos adequados, pode-se reduzir gradativamente a fração de oxigênio inspirado para manter uma saturação de oxi-hemoglobina igual a 94% ou superior. Não foram feitas recomendações sobre o PaCO₂.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Por quê: Um grande estudo observacional pediátrico sobre a PCRIH (Parada Cardiorrespiratória Intra Hospitalar) e a PCREH (Parada Cardiorrespiratória Extra Hospitalar) revelou que a normoxemia (definida como PaO₂ 60 a 300 mmHg) estava associada a uma melhor sobrevivência após a alta da unidade de cuidados intensivos pediátricos, em comparação com a hiperoxemias (PaO₂ superior a 300 mmHg).

Estudos com adultos e animais mostram aumento da mortalidade associado à hiperoxemias. Da mesma forma, estudos realizados em adultos após o RCE (Retorno da Circulação Espontânea) demonstram uma pior evolução do paciente associada à hipocapnia (Aumento do gás carbônico no sangue arterial).

4.3 Atualizações em relação as diretrizes de 2010 – Ressuscitação Neonatal.



Fonte: mae.blog.br

Resumo dos principais pontos de discussão e alterações

A PCR neonatal é predominantemente por asfixia. Por isso, a ventilação continua a ser o foco da ressuscitação inicial. Os principais tópicos neonatais em 2015 foram os seguintes:

- A ordem das três perguntas de avaliação mudou para:
 1. Gestação a termo?
 2. Bom tônus?
 3. Respira ou chora?

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- A marca do minuto de ouro (60 segundos) para concluir os passos iniciais, reavaliar e iniciar a ventilação (se necessária) foi mantida para enfatizar a importância de evitar atrasos desnecessários no início da ventilação, o passo mais importante para o sucesso da ressuscitação do recém-nascido que não responder aos passos iniciais.
- Há uma nova recomendação de que o atraso na clipagem do cordão por mais de 30 segundos é aceitável para bebês a termo e prematuros que não necessitam de ressuscitação ao nascimento, mas não há evidências suficientes para recomendar uma abordagem para a clipagem do cordão para bebês que necessitam de ressuscitação ao nascimento. Há também uma sugestão contra o uso rotineiro da ordenha do cordão umbilical (fora de um cenário de pesquisa) para bebês nascidos com menos de 29 semanas de gestação, até que se saiba mais sobre os risco e benefícios.
- A temperatura deve ser registrada como fator de previsão dos desfechos e como indicador de qualidade.
- A temperatura de bebês recém-nascidos não asfixiados deve ser mantida entre 36,5 °C e 37,5 °C após o nascimento, desde a admissão até a estabilização.
- Várias estratégias (berços aquecidos, aquecedores radiantes, capa plástica com capuz/toca, colchão térmico, gases umedecidos aquecidos e aumento da temperatura ambiente mais capa mais colchão térmico) podem ser utilizadas para evitar a hipotermia em bebês prematuros. A hipertermia (temperatura superior a 38 °C deve ser evitada, pois apresenta possíveis riscos associados.)
- Em ambientes com recursos limitados, medidas simples para prevenir a hipotermia nas primeiras horas de vida (uso de capas plásticas, contato pele a pele e até mesmo colocar o bebê, depois de seco, em um saco plástico para alimentos, até o pescoço) podem reduzir a mortalidade.
- Se o bebê nascer com líquido amniótico meconial e apresentar tônus muscular insatisfatório e esforços respiratórios inadequados, coloque-o em um berço aquecido e inicie uma VPP (Ventilação com Pressão Positiva), se necessário. A intubação de rotina para aspiração traqueal não é indicada, pois não há evidências suficientes que justifiquem essa recomendação.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Inicie a intervenção adequada para ajudar na ventilação e na oxigenação, conforme indicado especificamente para cada bebê. A intervenção pode incluir intubação e aspiração, se a via aérea estiver obstruída.

- A avaliação da frequência cardíaca continua sendo fundamental durante o primeiro minuto de ressuscitação. O uso de um ECG de 3 derivações é aconselhável, pois os profissionais podem não conseguir avaliar com precisão a frequência cardíaca por ausculta ou palpação e a oximetria de pulso pode subestimar a frequência cardíaca. A utilização do ECG não elimina a necessidade de oximetria de pulso para avaliar a oxigenação do recém-nascido.
- Inicie a ressuscitação de bebês prematuros com menos de 35 semanas de gestação com pouco oxigênio (21% a 30%). Titule o oxigênio até atingir a saturação de oxigênio pré-ductal e aproximar- se do intervalo alcançado em bebês saudáveis nascidos a termo.
- Não há dados suficientes sobre a segurança e o método de aplicação da insuflação contínua com mais de 5 segundos de duração para o recém-nascido em transição.
- Pode-se considerar o uso de uma máscara laríngea como alternativa à intubação traqueal, caso não se obtenha êxito na ventilação com máscara facial. A máscara laríngea é recomendada durante a ressuscitação de recém-nascidos com 34 semanas ou mais de gestação, quando a intubação traqueal não surte efeito ou é inviável.
- Bebês prematuros que respiram espontaneamente, com desconforto respiratório, podem ser inicialmente auxiliados com pressão positiva contínua nas vias aéreas em vez de com intubação de rotina para a administração de PPV.
- As recomendações da técnica de compressão torácica (técnica dos dois polegares) e a relação compressão-ventilação (3:1 com 90 compressões e 30 respirações por minuto) permanecem inalteradas. Como nas recomendações de 2010, os socorristas podem considerar relações mais altas (por exemplo, 15:2), caso acreditem que a parada tenha origem cardíaca.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

- Embora não existam estudos clínicos disponíveis sobre o uso de oxigênio durante a RCP, o grupo de redação das Diretrizes Neonatais continua a endossar o uso de oxigênio a 100% sempre que foram aplicadas compressões torácicas. É aconselhável reduzir gradativamente a concentração de oxigênio, logo que a frequência cardíaca se recuperar.
- As recomendações sobre o uso de epinefrina durante a RCP e a administração de volume não foram revisadas em 2015, de modo que as recomendações de 2010 permanecem em vigor.
- Em áreas com abundância de recursos, a hipotermia terapêutica induzida para bebês com mais de 36 semanas de gestação, com evolução moderada a intensa de encefalopatia hipóxico-isquêmica, não foi revisada em 2015, de modo que as recomendações de 2010 permanecem em vigor.
- Em ambientes com recursos limitados, a hipotermia terapêutica deve ser administrada mediante protocolos claramente definidos, similares aos utilizados nos ensaios clínicos e nas instituições com recursos para tratamento e acompanhamento multidisciplinar.
- Em geral, não foram publicados novos dados que justifiquem uma mudança nas recomendações de 2010 sobre manter ou suspender a ressuscitação. Um score de Apgar de 0 a 10 minutos é um forte fator de previsão de mortalidade e morbidade em bebês prematuros e nascidos a termo, mas a decisão sobre manter ou suspender os esforços de ressuscitação deve ser individualizada.
- Sugere-se que o treinamento de ressuscitação neonatal ocorra com mais frequência do que o intervalo atual de 2 anos.

Tratamento do cordão umbilical: Clipagem retardada do cordão

2015 (Atualizado): A clipagem retardada do cordão após 30 segundos é indicada para bebês prematuros e nascidos a termo que não necessitam de ressuscitação ao nascimento. Não há evidências suficientes para recomendar a clipagem do cordão em crianças que necessitam de ressuscitação ao nascimento.

2010 (Antigo): Há cada vez mais evidências do benefício de se retardar a clipagem do cordão umbilical por, pelo menos, 1 minuto, em bebês prematuros

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

ou nascidos a termo que não necessitem de ressuscitação. Há evidências insuficientes para sustentar ou refutar a recomendação de retardar a clipagem do cordão umbilical em bebês que necessitem de ressuscitação.

Por quê: Em bebês que não necessitam de ressuscitação, a clipagem retardada do cordão está associada a menos hemorragia intraventricular, aumento da pressão arterial e do volume sanguíneo, menor necessidade de transfusão após o nascimento e menos enterocolite necrosante. A única consequência adversa encontrada foi o ligeiro aumento do nível de bilirrubina, associado à maior necessidade de fototerapia.

Aspiração de bebês não vigorosos com líquido amniótico meconial

2015 (Atualizado): Se o bebê nascer com líquido amniótico meconial e apresentar tônus muscular insatisfatório e esforços respiratórios inadequados, os passos iniciais das ventilações devem ser realizados no berço aquecido. Inicie a PPV se o bebê não estiver respirando ou se a frequência cardíaca for inferior a 100/min, após a realização dos passos iniciais.

A intubação de rotina para aspiração traqueal neste cenário não é indicada, pois não há evidências suficientes que justifiquem continuar a recomendar essa prática. No entanto, um time que inclua profissional especializado em intubação de recém-nascidos deve permanecer presente na sala de parto.

2010 (Antigo): As evidências eram insuficientes para recomendar alguma alteração na prática atual de realização da aspiração endotraqueal em bebês não vigorosos com líquido amniótico meconial.

Por quê: A revisão das evidências sugere que a ressuscitação siga os mesmos princípios para bebês com líquido meconial ou com líquido claro, ou seja, se forem observados tônus muscular insatisfatório e esforços respiratórios inadequados, os passos iniciais da ressuscitação (aquecer e manter a temperatura, posicionamento dos bebês, aspiração de secreções na via aérea, se necessário, secagem e estimulação do bebê) devem ser realizados em berço aquecido.

Inicie a PPV se o bebê não estiver respirando ou se a frequência cardíaca for inferior a 100/min, após a realização dos passos iniciais. Os especialistas deram mais valor a evitar-se danos (ou seja, atrasos na aplicação de ventilação

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

com bolsa-máscara, possíveis danos causados pelo procedimento) do que ao benefício incerto da intervenção com intubação traqueal de rotina e aspiração. Inicie a intervenção adequada para ajudar na ventilação e na oxigenação, conforme indicado especificamente para cada bebê. A intervenção pode incluir intubação e aspiração, se a via aérea estiver obstruída.

Avaliação da frequência cardíaca: Utilização de ECG de três derivações

2015 (Atualizado): Durante a ressuscitação de bebês prematuros e nascidos a termo, pode ser útil o uso do ECG de três derivações para medir, com rapidez e precisão, a frequência cardíaca do recém-nascido. A utilização do ECG não elimina a necessidade de oximetria de pulso para avaliar a oxigenação do recém-nascido.

2010 (Antigo): Embora o uso do ECG não tenha sido mencionado em 2010, a questão de como avaliar a frequência cardíaca foi abordada: A avaliação da frequência cardíaca deve ser feita por ausculta intermitente do pulso precordial. Quando o pulso for detectável, a palpação do pulso umbilical também pode fornecer uma estimativa rápida de pulso e é mais precisa que a palpação em outros locais.

Um oxímetro de pulso pode fornecer uma avaliação contínua do pulso, sem interrupção de outras medidas de ressuscitação, mas o dispositivo demora de 1 a 2 minutos para ser aplicado e pode não funcionar sob estados de débito cardíaco ou perfusão muito ruins.

Por quê: Constatou-se que a avaliação clínica da frequência cardíaca na sala de parto não é confiável nem precisa.

A frequência cardíaca SUBESTIMADA pode levar a uma ressuscitação desnecessária. Constatou-se que o ECG exibe uma frequência cardíaca precisa mais rapidamente que a oximetria de pulso. É mais comum a oximetria de pulso exibir uma frequência mais baixa nos primeiros 2 minutos de vida, muitas vezes em níveis que sugerem a necessidade de intervenção.

Administração de oxigênio em recém-nascidos prematuros

2015 (Atualizado): Inicie a ressuscitação de bebês prematuros com menos de 35 semanas de gestação com pouco oxigênio (21% a 30%). Titule a concentração de oxigênio até atingir uma saturação de oxigênio pré-ductal que

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

se aproxime do intervalo interquartil medido em bebês saudáveis nascidos a termo após um parto vaginal ao nível do mar.

Não é recomendado iniciar a ressuscitação de recém-nascidos prematuros com alta taxa de oxigênio (65% ou superior). Essa recomendação reflete uma preferência por não expor recém-nascidos prematuros a oxigênio adicional, sem que os dados demonstrem um benefício comprovado para os desfechos importantes.

2010 (Antigo): Pode-se iniciar a ressuscitação com ar (21% de oxigênio no nível do mar). Pode-se administrar e titular oxigênio suplementar para atingir uma saturação de oxigênio pré-ductal que se aproxime do intervalo interquartil medido em bebês saudáveis nascidos a termo após um parto vaginal no nível do mar.

A maioria dos dados era de bebês nascidos a termo, não durante a ressuscitação, com um único estudo sobre bebês prematuros durante a ressuscitação.

Por quê: Atualmente, há dados fornecidos por uma meta-análise de sete estudos randomizados que não demonstraram nenhum benefício para a sobrevivência à alta hospitalar, prevenção de displasia broncopulmonar, hemorragia intraventricular ou retinopatia da prematuridade, quando recém-nascidos prematuros (menos de 35 semanas de gestação) foram ressuscitados com alta concentração de oxigênio (65% ou superior) em comparação com uma baixa (21% a 30%) concentração.

Hipotermia terapêutica pós-ressuscitação: Ambientes com recursos limitados

2015 (Atualizado): Sugere-se que o uso da hipotermia terapêutica em ambientes de recursos limitados (ou seja, ausência de pessoal qualificado, equipamentos inadequados etc.) possa ser considerado e oferecido mediante protocolos claramente definidos semelhantes aos utilizados em ensaios clínicos publicados e em instalações com capacidade para atendimento multidisciplinar e acompanhamento longitudinal.

2010 (Antigo): Recomenda-se que bebês nascidos com 36 semanas de gestação ou mais, com encefalopatia hipóxico-isquêmica de moderada a grave, recebam hipotermia terapêutica. A hipotermia terapêutica deve ser administrada

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

mediante protocolos claramente definidos, similares aos utilizados nos ensaios clínicos publicados e nas instituições com recursos para tratamento multidisciplinar e acompanhamento longitudinal.

Por quê: Embora se mantenha inalterada a recomendação de hipotermia terapêutica no tratamento da encefalopatia hipóxico- isquêmica de moderada a grave em ambientes com abundância de recursos, adicionou-se uma recomendação para orientar o uso dessa modalidade em ambientes onde os recursos possam limitar as opções de alguns tratamentos.

5 DESTAQUES DAS ATUALIZAÇÕES ESPECÍFICAS DAS DIRETRIZES DE 2017 DA AMERICAN HEART ASSOCIATION - AHA PARA SUPORTE BÁSICO DE VIDA - SBV EM PEDIATRIA, E QUALIDADE DE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR.

PCRIH



Fonte: projetobombeiromirism.blogspot.com

(4)

5.1 Resumo dos principais pontos de discussão e alterações

As alterações para SBV pediátrico foram resultado da ponderação dos benefícios de sobrevivência da RCP usando compressões torácicas com ventilações de resgate em comparação à RPC somente com compressão torácica, com a conclusão de que o benefício incremental de ventilações de resgate justificou uma recomendação distinta. Os tópicos analisados aqui incluem:

Reafirmar que as compressões e a ventilação são necessárias para bebês e crianças em PCR

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Recomendar de forma mais enfática que as pessoas no local que não estejam dispostas ou não conseguem aplicar ventilações de resgate devem administrar compressões torácicas para bebês e crianças.

5.2 Componentes da RCP de alta qualidade: SBV em pediatria

2017 (Atualizado): compressões torácicas com ventilações de resgate devem ser fornecidas para bebês e crianças em PCR.

2015 (Antigo): a RCP convencional (compressões torácicas e ventilações de resgate) deve ser aplicada em PCRs pediátricas.

Por quê: fundamentada em uma crescente base de evidências desde a publicação da Atualização de Diretrizes de 2015, a recomendação para aplicar RCP usando compressões torácicas com ventilações de resgate para bebês e crianças em PCR é razoável.

5.3 Componentes da RCP de alta qualidade: RCP somente com compressão torácica

2017 (Atualizado): se as pessoas presentes não estiverem dispostas ou não forem capazes de aplicar ventilações de resgate, recomendamos que os socorristas apliquem compressões torácicas para bebês e crianças em PCR.

2015 (Antigo): como a RCP somente com compressão é eficaz em pacientes com um evento cardíaco primário, se os socorristas estiverem relutantes ou não forem capazes de administrar ventilações, recomenda-se a aplicação de RCP somente com compressão para bebês e crianças em PCR.

Por quê: ao comparar os benefícios de sobrevivência de RCP usando compressões torácicas com ventilações de resgate contra a conveniência de adotar um alinhamento com a recomendação de adultos para RCP somente com compressão torácica, concluímos que o benefício incremental de ventilações de resgate justificou uma recomendação diferente.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

6 DESTAQUES DAS ATUALIZAÇÕES ESPECÍFICAS DAS DIRETRIZES DE 2018 DA AMERICAN HEART ASSOCIATION - AHA PARA SUPORTE BÁSICO DE VIDA - SBV EM PEDIATRIA, E QUALIDADE DE RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR.

Em 2015, o *International Liaison Committee on Resuscitation* (ILCOR) deu início a um processo contínuo de avaliação de evidências (CAE). Este processo destina-se a permitir uma análise rápida de estudos de ressuscitação publicados em revistas científicas revisadas por especialistas, e o desenvolvimento do Consenso Internacional sobre a Ciência de Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) e Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE) com declarações de Recomendações de Tratamento (CCRT).

O objetivo da avaliação contínua de evidências é encurtar o intervalo entre a publicação de evidências de ressuscitação e a tradução em diretrizes recomendadas por membros do conselho do ILCOR, como a *American Heart Association* (AHA). Com base nessas declarações anuais sumárias de CCRT do ILCOR, o comitê de ACE da AHA publicará anualmente atualizações focadas de recomendações para RCP e ACE. Esses Destaques resumem as mudanças inseridas nas Atualizações Focadas de Recomendações de 2018 da AHA publicadas pelos grupos de redação de suporte avançado de vida cardiovascular (SAVC) e suporte avançado de vida em pediatria (SAVP).

6.1 Suporte Avançado de Vida em Pediatria

Uso de fármacos antiarrítmicos durante a ressuscitação de PCR por FV/TVSP pediátrica

Recomendação de amiodarona e lidocaína

2018 (Sem alterações): Para FV/TVSP refratária ao choque, tanto amiodarona como lidocaína podem ser usadas (Classe IIb, NE C-LD).

2015 (Antigo): Para FV/TVSP refratária ao choque, tanto amiodarona como lidocaína podem ser usadas (Classe IIb, NE C-LD).

Por quê: O resumo de CCRT e revisão sistemática de 2018 considerou o uso de drogas antiarrítmicas para FV/TVSP refratária ao choque. Ao contrário de revisões anteriores, apenas estudos específicos para populações pediátricas

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

foram considerados em 2018. Não foram identificados estudos para abordar o uso de drogas antiarrítmicas após ressuscitação de PCR. Apenas um estudo de registro da administração de drogas antiarrítmicas durante a ressuscitação foi identificado.

Esse estudo comparou os resultados associados ao uso de amiodarona ou lidocaína para ressuscitação hospitalar de parada cardíaca. Não houve diferença significativa na sobrevida até a alta hospitalar em pacientes que receberam amiodarona versus lidocaína.

6.2 Atualização do Algoritmo de SAVP para PCR

O Algoritmo de SAVP em PCR Pediátrica permanece inalterado na representação de sequências e terapias da versão do algoritmo atualizada em 2015.

Mudanças no Algoritmo de PCR Pediátrica:

As únicas alterações dentro do próprio algoritmo foram pequenas edições para eliminar diferenças de texto entre este algoritmo e o Algoritmo de SAVC na PCR em Adultos. No braço de Assistolia/ AESP do algoritmo, no passo 10, o texto do terceiro marcador foi alterado de “Considere via aérea avançada” para “Considere via aérea avançada, capnografia”.

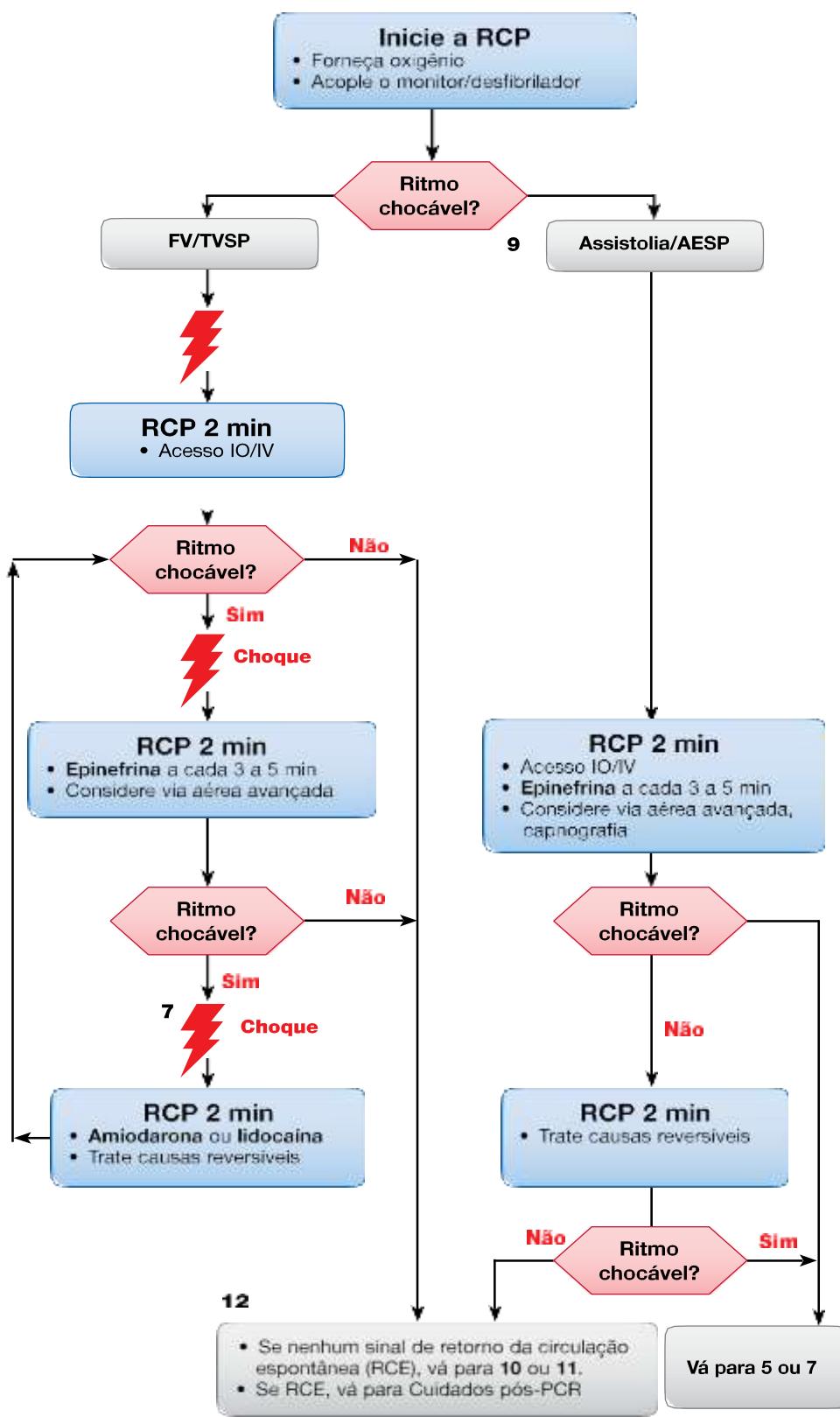
No passo 12, o texto do primeiro marcador foi alterado de “Assistolia/AESP → 10 ou 11” para “Se nenhum sinal de retorno da circulação espontânea (RCE), vá para 10 ou 11”. O segundo e terceiro marcadores, “Ritmo organizado → verifique o pulso” e “Pulso presente (RCE) → cuidados pós-PCR”, foram combinados em um único marcador, onde se lê “Se RCE, vá para Cuidados pós-PCR”.

No item de qualidade da RCP do algoritmo, o texto do quarto marcador foi alterado de “Alterne as pessoas que aplicam as compressões a cada 2 minutos ou antes se houver cansaço” para “Troque as pessoas que aplicam as compressões a cada 2 minutos ou antes se ~~houver~~ cansaço”.

No item de terapia medicamentosa do algoritmo, a palavra OU foi inserida entre as doses de amiodarona e lidocaína, e os dois marcadores foram combinados para enfatizar que qualquer uma dessas drogas pode ser usada.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Algoritmo de PCR em Pediatria - Atualização de 2018



Qualidade da RCP

- Comprima com força ($\geq \frac{1}{2}$ do diâmetro torácico anteroposterior) e rapidez (100-120/min) e aguarde o retorno total do tórax.
 - Minimize interrupções nas compressões.
 - Evite ventilação excessiva.
 - Alterne as pessoas que aplicam as compressões a cada 2 minutos ou antes se houver cansaço.
 - Se estiver sem via aérea avançada, relação compressão-ventilação de 15:2.

Carga do Choque para Desfibrilação

Primeiro choque de 2 J/kg, segundo choque de 4 J/kg, choques subsequentes \geq 4 J/kg, máximo de 10 J/kg ou carga para adulto.

Tratamento Medicamentoso

- Dose IO/IV de epinefrina:** 0,01 mg/kg (0,1 mL/kg na concentração de 1:10.000). Repita a cada 3 ou 5 minutos. Se sem acesso IO/IV, pode-se administrar dose endotraqueal: 0,1 mg/kg (0,1 mL/kg na concentração de 1:1.000).
 - Dose IO/IV de amiodarona:** bolus de 5 mg/kg durante PCR. Pode ser repetida até 2 vezes para FV/TV sem pulso refratária.

-OU-

 - Dose IV/IO de lidocaina:** Inicial: dose de ataque de 1 mg/kg. Manutenção: infusão de 20 a 50 mcg/kg por minuto (repita a dose de bolus se a infusão for iniciada mais de 15 minutos após o tratamento com bolus inicial).

- Intubação endotraqueal ou via aérea avançada supraglótica
 - Capnografia com forma de onda ou capnometria para confirmar e monitorar a colocação do tubo ET
 - Quando houver uma via aérea avançada, administre 1 ventilação a cada 6 segundos (10 ventilações/min) com compressões torácicas contínuas

- Pulso e pressão arterial
 - Ondas espontâneas na pressão arterial com monitoramento intra-arterial

- Hipovolemia
 - Hipóxia
 - Hidrogênio, íon (acidemia)
 - Hipoglicemias
 - Hipo/hipercalemia
 - Hipotermia
 - Tensão, pneumotórax
 - Tamponamento, cardíaco
 - Toxinas
 - Trombose, pulmonar
 - Trombose, coronária

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

BIBLIOGRAFIA

USP. **Suportes Básico e Avançado de Vida em Cardiologia.** Disponível em:
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4136699/mod_resource/content/2/SBV%20E%20SAVC%202017.pdf. Acesso em: 15 out. 2018.

Sobrinho CO. **Suporte básico de vida em pediatria: evidências científicas.** - Revista de Pediatria SOPERJ. 2017;17(supl 1)(1):22-27

Timarchi LJP, Patinõ V, Molina N, Pedrosa OB. **Auto evaluación de los pediatras en formación sobre reanimación cardiopulmonar.** Arch Pediatr Urug. 2009;80(4):269-75.

Bertolo VF, Rodrigues CDS, Ribeiro RCHM, Cesarino CB, Souza LH. **Conhecimento sobre ressuscitação cardiopulmonar dos profissionais da saúde da emergência pediátrica.** Rev Enferm UERJ. 2014;22(4):546-50.

Mário RCB. **Potencial da ressuscitação cardiopulmonar assistida por ecmo na emergência pré-hospitalar. II Mestrado em Enfermagem de médico-cirúrgica: A pessoa em situação crítica.** Disponível em:
http://repositorio.ipvc.pt/bitstream/20.500.11960/1359/3/Mario_Branco.pdf. Acesso em 15 out.2018

Gupta S, Taneja LN. PALS update 2010. **Indian Pediatr.** 2012;49(10):789-92.

Atkins DL, Everson-Stewart S, Sears GK, Daya M, Osmond MH, Warden CR et al. **the Resuscitation Outcomes Consortium Epistry-Cardiac Arrest. Circulation.** 2009;119(11):1484-91.

Residência pediátrica. **Diretrizes da ressuscitação cardiopulmonar pediátrica – 2015.** Disponível em
<http://residenciapediatrica.com.br/detalhes/251/diretrizes-da-ressuscitacao-cardiopulmonar-pediatica---2015>. Acesso em 15 out. 2018.

AHA Guidelines 2015. **Atualização das diretrizes de RCP e ACE.** Disponível em:
<http://residenciapediatrica.com.br/detalhes/251/diretrizes-da-ressuscitacao-cardiopulmonar-pediatica---2015>. Acesso em 15 out. 2018.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

ECC Guidelines. **Parte 12: Suporte avançado de vida pediátrico.** Disponível em: <https://eccguidelines.heart.org/index.php/circulation/cpr-ecc-guidelines-2/part-12-pediatric-advanced-life-support/>. Acesso em 15 out. 2018

ECC Guidelines. **Reanimação neonatal.** Disponível em: <https://eccguidelines.heart.org/index.php/circulation/cpr-ecc-guidelines-2/executive-summaries/part-1-executive-summary/>. Acesso em: 16 out. 2018.

Ministério da Saúde. **Protocolos de suporte básico de vida.** Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/outubro/26/livro-basico-2016.pdf>. Acesso em 16 out. 2018.

SBP. **Programa de Reanimação Neonatal.** Disponível em: <http://www.sbp.com.br/especiais/reanimacao-neonatal/>. Acesso em: 15 out. 2018.

Neumar RW, Shuster M, Callaway CW, et al. **Parte 1: sumário executivo: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care.** Circulation. 2015;132(18)(suppl 2). No prelo.

Hazinski MF, Nolan JP, Aicken R, et al. **Parte 1: sumário executivo: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations.** Circulation. 2015;132(16)(suppl 1). No prelo.

Institute of Medicine. **Strategies to Improve Cardiac Arrest Survival: A Time to Act. Washington, DC: National Academies Press;** 2015.

Neumar RW, Eigel B, Callaway CW, et al. **The American Heart Association response to the 2015 Institute of Medicine report on Strategies to Improve Cardiac Arrest Survival** [publicado on-line antes da publicação impressa em 30 de junho de 2015]. Circulation. doi:10.1161/CIR.000000000000233.

ENFERMAGEM EM URGÊNCIAS E EMERGÊNCIAS PEDIÁTRICAS

Ringh M, Rosenqvist M, Hollenberg J, et al. **MobELI-phone dispatch of laypersons for CPR in out-of-hospital cardiac arrest.** N Engl J Med. 2015;372(24):2316-2325.

Stub D, Smith K, Bernard S, et al. **Air versus oxygen in ST-segment- elevation myocardial infarction.** Circulation. 2015;131(24):2143-2150.

Wheeler E, Jones TS, Gilbert MK, Davidson PJ. **Opioid overdose prevention programs providing naloxone to laypersons—United States,** 2014. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2015;64(23):631-635.

Salazar ERS, Gaspar ESL, Santos MS. **Diretrizes da American Heart Association para ressuscitação cardiopulmonar: conhecimento de socorristas.** Rev baiana enferm. 2017;31(3): e20449.

AHA. **Destaques das atualizações específicas das diretrizes de 2017 da American Heart Association para suporte básico de vida em pediatria e para adultos e qualidade da ressuscitação cardiopulmonar.** Disponível em : https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2017/12/2017-Focused-Updates_Highlights_PTBR.pdf. Acesso em: 17 out. 2018

AHA. **Destaques das atualizações focadas em recomendações de 2018 da American Heart Association para RCP e ACE: Suporte Avançado de Vida Cardiovascular e Suporte Avançado de Vida em Pediatria.** Disponível em: https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2018/10/2018-Focused-Updates_Highlights_PTBR.pdf. Acesso em: 03 dez. 2018.