



SUPOORTE BÁSICO DE VIDA EM PEDIATRIA

curso • **Pediatria**

SUPORTE BÁSICO DE VIDA EM PEDIATRIA

Você sabia que, de acordo com dados da American Heart Association, apenas 8 a cada 100 crianças sobrevivem a uma parada cardiorrespiratória em ambiente extra hospitalar? Se contabilizarmos, ademais, a sobrevivência neurológica intacta, esta estatística é ainda pior.

Com dados tão alarmantes, é imprescindível conhecermos adequadamente os passos do Suporte Básico de Vida (SBV) pediátrico, entendendo que esses pacientes, apesar de pequenos, não podem ser tratados como pequenos adultos, e que seu protocolo contém particularidades no que concerne a idade e o peso.

Veja bem, dentro da pediatria, trabalhamos com uma variação de peso que vai além da marca dos 5 aos 50 quilos, dos 50 aos 150 cm! Fácil de entender, assim, que as necessidades de cada uma destas crianças são diferentes e a técnica para abordá-las também.

Desta maneira, o protocolo de SBV pediátrico é dividido em duas marcas: para bebês até 1 ano de idade (excluindo-se o período neonatal, para o qual existe um protocolo próprio) e crianças, período de 1 ano até a puberdade. Para simplificar para os não-profissionais da saúde, define-se aqui a marca da puberdade como o surgimento de pelos no peito ou nas axilas, nos meninos, e desenvolvimento de seios, nas meninas.

Além disso, aqui, diferente do protocolo para adultos, a abordagem muda quando há um ou dois socorristas disponíveis.



PARTICULARIDADES DO PROTOCOLO DE SUPORTE BÁSICO DE VIDA NA PEDIATRIA

Vamos colocar em pauta as técnicas específicas na pediatria:

1. VERIFICANDO OS SINAIS VITAIS

No bebê de até um ano, para verificar o pulso deve-se palpar o pulso braquial. Para isso, coloca-se dois ou três dedos na parte interna do braço, entre o cotovelo e o ombro.

Na criança (de um ano à puberdade) deve-se palpar o pulso carotídeo ou femoral. Para sentir o pulso femoral, coloque dois dedos na parte interna da coxa, entre o quadril e o osso púbico, e logo abaixo da dobra entre a perna e o tronco.

Isso deve ser feito em, no máximo, 10 segundos.

2. COMPRESSÕES TORÁCICAS

- I. **Técnica:** Nos bebês, a técnica muda com o número de socorristas. Caso haja um único socorrista, utiliza-se a técnica dos dois dedos. Para isso, primeiro, posiciona-se o bebê em uma superfície firme e plana e em seguida coloca-se dois dedos no centro do tórax do bebê, logo abaixo da linha mamilar, na metade inferior do esterno;

Caso haja dois socorristas, deve-se utilizar a técnica dos dois polegares. Estes devem ficar lado a lado no centro do tórax do bebê, na metade inferior do esterno. Envolve-se o tórax do bebê e apoia-se as costas dele com os dedos de ambas as mãos. Os polegares podem se sobrepor em bebês muito pequenos.

Nas crianças, para a maioria delas, a técnica será igual à de adultos: duas mãos, base de uma sobre a base da primeira. Para crianças pequenas, o uso de apenas uma das mãos pode ser mais adequado para a obtenção da técnica correta.



- II. **Frequência:** A frequência das compressões deve ser de 100 a 120 por minuto. Para isso, pode-se usar a referência da famigerada música Staying Alive, ou, se preferir, pode consultar a Playlist da AHA no Spotify e ver, dentre as outras opções, qual mais lhe agrada para servir de guia – o importante é fazer na frequência correta e com regularidade!
- III. **Profundidade:** Deve-se comprimir no mínimo um terço do diâmetro antero-posterior do tórax, o que corresponde a cerca de 4 cm nos bebês e 5 cm nas crianças. É importante que se permita o retorno completo do tórax após cada compressão.
- IV. **Relação ventilação-compressão:** Para um único socorrista, aplica-se a reação de 30 compressões para 2 ventilações (30:2). Se houver dois socorristas para a tentativa de ressuscitação de um bebê ou uma criança, deve-se usar a relação compressão-ventilação de 15:2.

3. VENTILAÇÕES

- I. **Abertura da via aérea:** Para ventilar, é necessário abrir a via aérea. Para isso, utiliza-se as manobras de inclinação da cabeça, a elevação do queixo e a anteriorização da mandíbula. É importante, entretanto, manter a cabeça do lactente ou da criança em posição neutra. Para verificar esta posição, o canal auditivo externo deve ficar nivelado com a parte superior do ombro do paciente. Isso deve ser feito inclinando-se, com cuidado, a cabeça da criança para trás e com uma mão e, com dois ou três dedos apoiados no mento do paciente, tracioná-lo para frente. Posicionando-se atrás da cabeça da criança, esta manobra também é feita colocando dois ou três dedos de cada mão debaixo dos ângulos da mandíbula, elevando-a (empurrando para a frente), com os polegares apoiados nos malaras.



- II. Técnica:** O ideal é que se utilize um dispositivo de barreira, como uma máscara de bolso ou dispositivos bolsa-válvula-máscara para administrar ventilações em bebês ou crianças. Caso, no momento da PCR, o socorrista não possua o dispositivo de barreira, ele não é obrigado a performar a ventilação boca-a-boca. No entanto, vale a pena ressaltar que, na pediatria, a hipóxia é a causa principal de parada cardiorrespiratória. Assim, a ventilação torna-se uma parte fundamental da ressuscitação em parada hipóxica, bem como em afogamento ou intoxicação medicamentosa. Em relação à colocação, a máscara deve cobrir completamente a boca e o nariz da vítima e não deve cobrir os olhos nem sobrepor o queixo. Deve-se pressionar a máscara contra a face ao elevar a mandíbula para criar uma vedação hermética entre a face da criança e a máscara. Para isso, pode-se utilizar a técnica C-E para erguer a mandíbula contra a máscara e ajudar a vedá-la contra o rosto. Esta técnica consta de que o terceiro, o quarto e o quinto dedos de uma mão (imitando a letra “E”) devem ser colocados na mandíbula para elevá-la para frente e, em seguida, o polegar e o dedo indicador da mesma mão formam o similar a uma letra “C” para vedar a máscara contra o rosto
- III. Frequência:** A frequência das ventilações deve respeitar o passo de 1 ventilação a cada 3 a 5 segundos, o que resulta em 12 a 20 ventilações por minuto. Cada ventilação deve ser administrada por um segundo e deve-se observar a elevação do tórax. Se o tórax não se elevar, reabra a via aérea, verifique se há vedação adequada entre a máscara e o rosto e tente a ventilação novamente.



MANOBRA	< 1 ANO	1 ANO - PUBERDADE
CHECAGEM DE PULSO	BRAQUIAL	CAROTÍDEO OU FEMORAL
FREQUENCIA DAS COMPRESSÕES	100 – 120/MIN	
PROFUNDIDADE DAS COMPRESSÕES	CERCA DE 4 CM	CERCA DE 5 CM
MÉTODO DE COMPRESSÃO	1 SOCORRISTA: 2 DEDOS 2 SOCORRISTAS: 2 POLEGARES	APENAS O CALCANHAR DE UMA MÃO OU UMA MÃO SOBRE A OUTRA

MANOBRA	< 1 ANO	1 ANO - PUBERDADE
POSICIONAMENTO DAS VIAS AÉREAS	MANOBRAS DE INCLINAÇÃO DA CABEÇA: ELEVAÇÃO DO QUEIXO ANTERIORIZAÇÃO DA MANDÍBULA * CUIDAR COM POSSIBILIDADE DE TRAUMA CERVICAL	
RELAÇÃO COMPRESSÃO: VENTILAÇÃO	30:2 – SOCORRISTA ÚNICO 15:2 – DOIS OU MAIS SOCORRISTAS	

4. USO DO DESFIBRILADOR

O DEA (desfibrilador externo automático) deve ser utilizado assim que disponível durante a reanimação. Diferentemente do restante do protocolo, separamos o seu uso entre crianças abaixo e a partir de oito (8) anos. É crucial que o operador tenha familiaridade com o DEA para que não tenha problemas para ligar e manipular o aparelho durante um momento de emergência; inclusive porque, na pediatria, pode ser necessário alguns ajustes no aparelho regular usado em adultos. Para que este mesmo aparelho possa ser utilizado em crianças abaixo de oito anos, por exemplo, deve-se adaptar para as necessidades desta criança em questão. Isso significa que pode ser necessário o uso de cabos pediátricos, um atenuador da voltagem do choque (que o



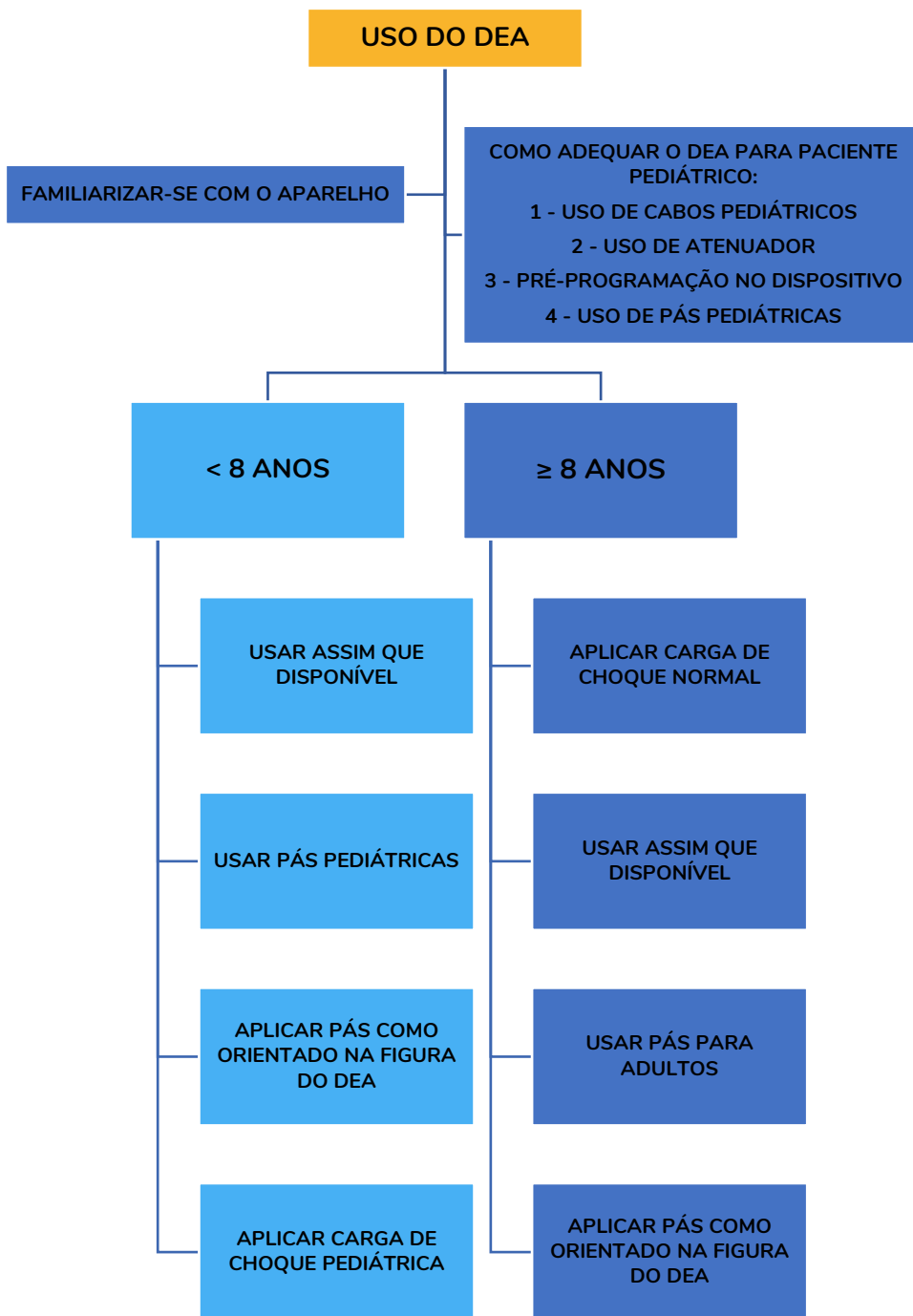
diminui em até 2/3), o uso de pás pediátricas para aplicação do choque, ou mesmo ajustes na configuração do aparelho.

Em crianças menores de oito anos, deve-se usar o DEA assim que disponível, aplicando no paciente as pás pediátricas, conforme orientado pelo próprio aparelho. Se não houver pás pediátricas, pode-se usar as pás de adulto, de forma que elas não se toquem. Após seguir as instruções do aparelho, voltar a administrar a reanimação caridopulmonar (RCP) imediatamente após o choque ou a determinação de que o ritmo não é chocável.

Em crianças maiores de oito anos, deve-se usar o DEA assim que disponível, mas, neste caso, deve-se preferir as pás para adulto, pois as pás pediátricas podem fornecer um choque aqueém ao necessário para o tamanho da criança. Deve-se aplicar as pás conforme orientado no próprio aparelho. Após seguir as instruções do DEA, voltar a administrar a reanimação caridopulmonar (RCP) imediatamente após o choque ou a determinação de que o ritmo não é chocável.

Em bebês, recomenda-se que seja usado, preferencialmente, um desfibrilador manual, pois este oferece mais recursos do que o DEA e pode administrar cargas de energia mais baixas e frequentemente necessária para bebês.





5. O PROTOCOLO DE SUPORTE BÁSICO DE VIDA EM PEDIATRIA

I. PRIMEIROS PASSOS

- i. **Verificar a segurança do local:** é importante que você, o socorrista disponível para ajudar aquela criança, não se torne outra vítima!
- ii. **Verificar a responsividade:** Em bebês, deve-se apertar vigorosamente o calcanhar e observar a reação. Em crianças, deve-se tocar e friccionar o ombro, perguntando “você está bem?”
- iii. **Gritar por ajuda:** Percebeu que a vítima está irresponsiva, é hora de gritar por ajuda ou acionar o serviço de emergência. Caso haja dois socorristas, um deles fica com a vítima enquanto o outro aciona o serviço de emergência e vai buscar um DEA e equipamentos de emergência, se disponível.
- iv. **Verificar pulso e respiração:** Utilize a técnica do “ver, ouvir e sentir”; verifique se há pulso, buscando o pulso braquial nos menores de um ano e pulso carotídeo ou femoral nas crianças maiores. Para verificar a respiração, observe se o tórax se eleva ou, então, se há gasping. Tudo isso deve ser feito em, no máximo, dez segundos.



5.2. APÓS VERIFICAÇÃO DE SINAIS VITAIS

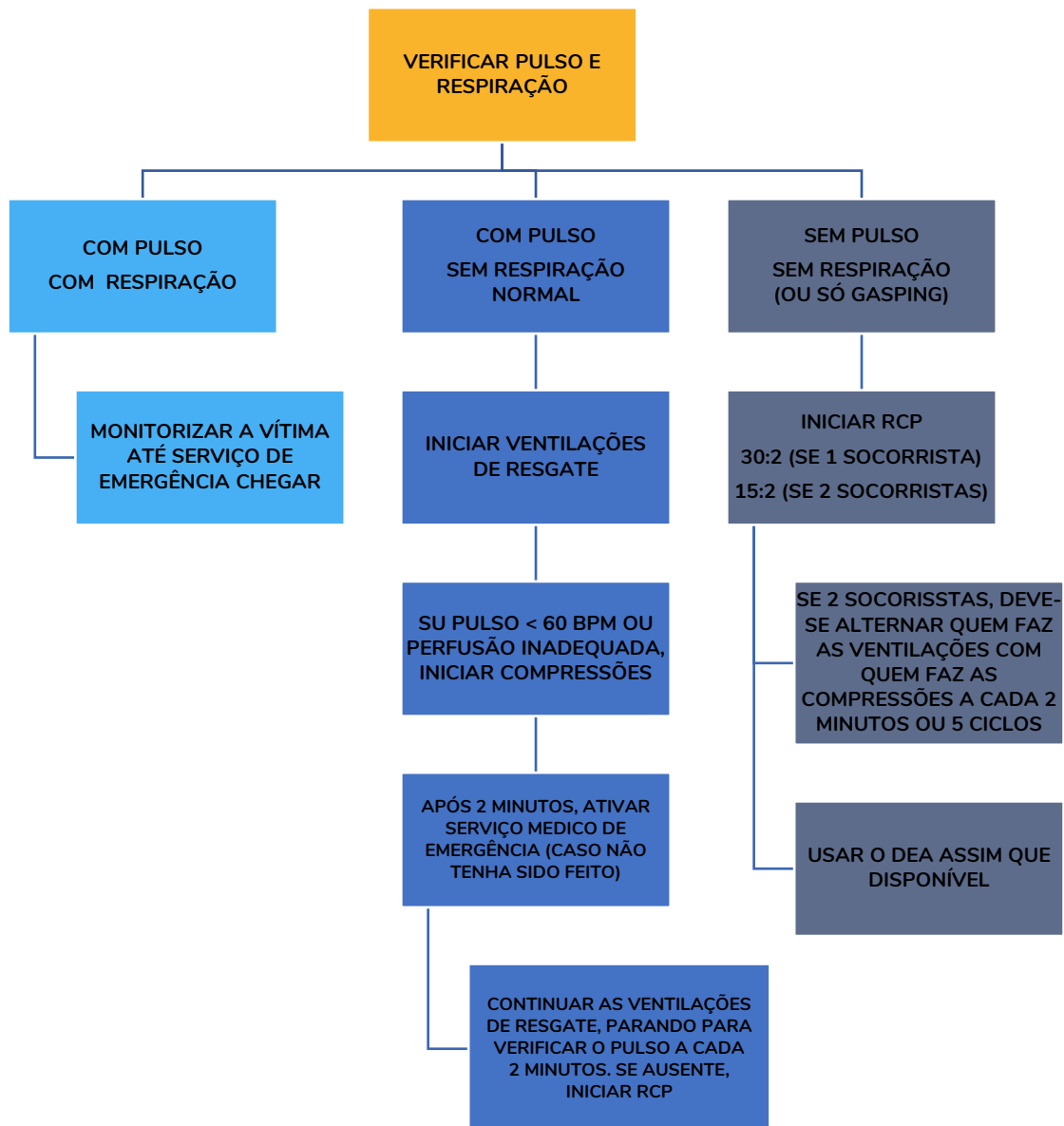
Após verificados os sinais vitais, há 3 situações possíveis. Há pulso e respiração normal, há pulso mas não há respiração normal e não há pulso nem respiração.

- I. **Há pulso e respiração:** Deve-se monitorizar a criança até a chegada da emergência.

- II. **Há pulso, não há respiração:** Neste caso, deve-se aplicar as ventilações de resgate (1 ventilação a cada 3 a 5 segundos, ou 12-20 ventilações por minuto) e, caso o pulso esteja abaixo de 60 batimentos por minuto ou se houver sinais de perfusão inadequada, iniciar as compressões torácicas. Após 2 minutos destas manobras, deve-se acionar o serviço de emergência, caso isso ainda não tenha sido feito, e, em seguida, continuar a RCP, parando a cada 2 minutos para verificar novamente o pulso.

- III. **Não há pulso e nem respiração, ou só gasping:** Caso esta situação se estabeleça, o primeiro socorrista inicia a RCP com a relação de 30:2 (30 compressões para cada 2 ventilações) e, quando o segundo socorrista chegar, essa relação passa para 15:2 (15 compressões para cada 2 ventilações). Lembre-se de que o EA deve ser utilizado assim que disponível.





5.3 APÓS A CHEGADA DO DEA

Assim que o DEA estiver disponível, deve-se ligar aparelho e seguir as devidas instruções, acoplando as pás na criança e lembrando das particularidades entre as crianças com mais e menos de oito anos. Em seguida, deve-se verificar se o ritmo é chocável ou não

- I. **Ritmo chocável:** Se o ritmo for chocável, deve-se aplicar um choque. Reinicie a reanimação imediatamente por 2 minutos (até ser avisado pelo DEA para verificar o ritmo). Continue até que o pessoal do Suporte Avançado de Vida assuma ou até que a vítima se movimente.
- II. **Ritmo não chocável:** Neste caso, deve-se iniciar a RCP imediatamente por dois minutos (até que DEA sinalize que é necessário checar o ritmo), e continue neste ciclo até que o pessoal do Suporte Avançado de Vida assuma ou até que a vítima se movimente.

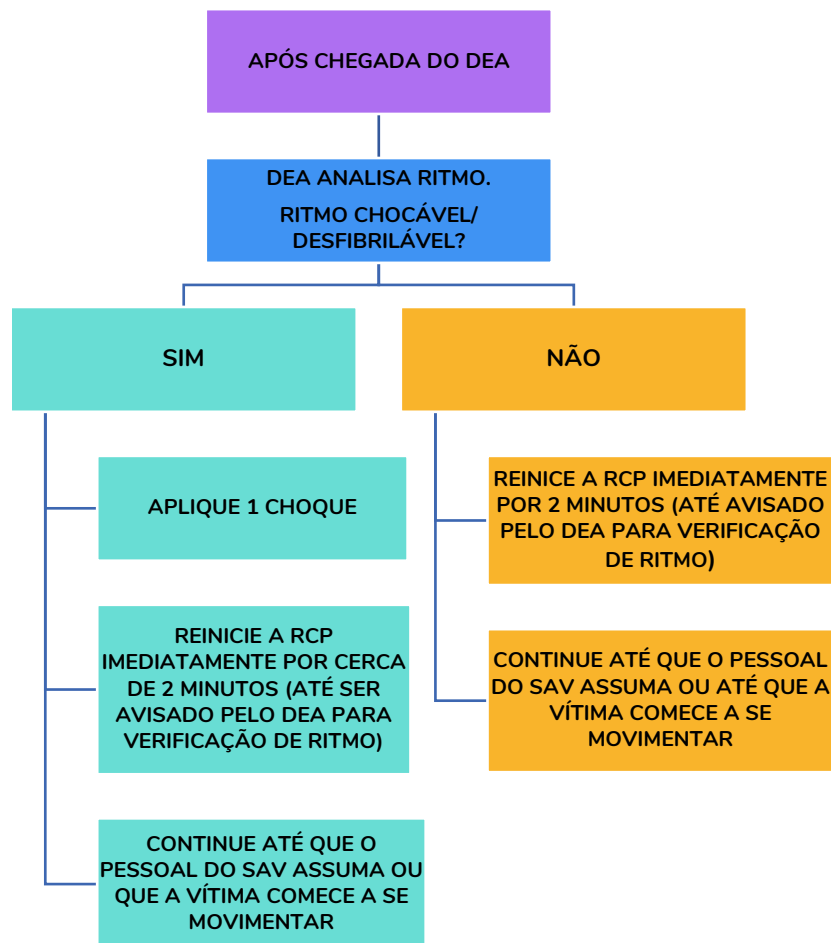
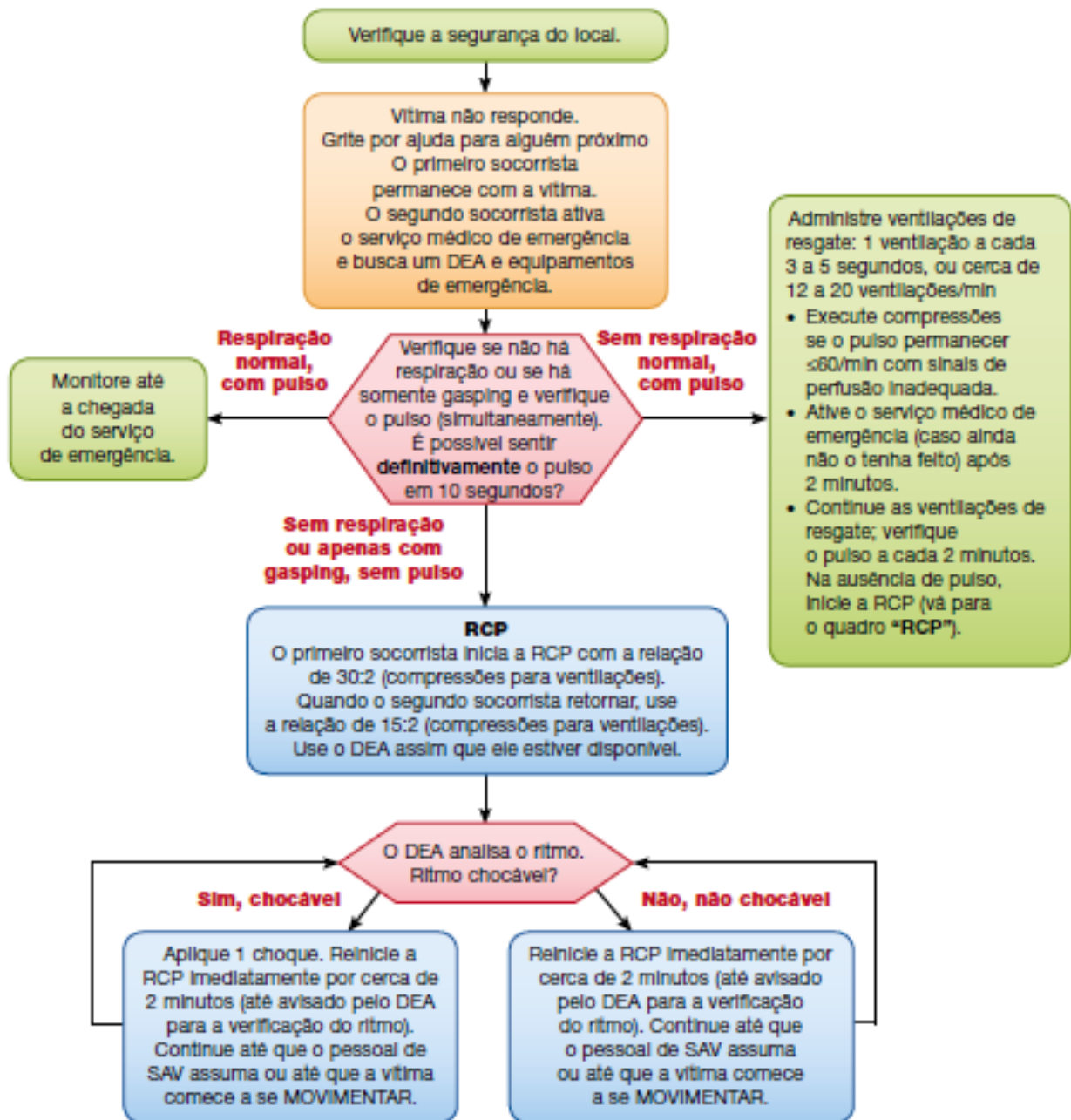


Figura 8

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



American Heart Association (AHA)© 2015

