



Alteração de Protocolo

A American Heart Association é uma entidade americana responsável por grande parte dos protocolos de primeiros socorros e emergências médicas que são utilizados no mundo todo. Através de pesquisas muito bem fundamentadas, a AHA é responsável pelas atualizações nestes protocolos.

Este texto foi traduzido e adaptado de um dos jornais da AHA com a última atualização em primeiros socorros e emergências médicas.

Educação e Treinamento

Foram identificados e redefinidos os objetivos principais de treinamento em Suporte Básico de Vida para adultos, crianças e bebês.

Objetivos Principais de Treinamento Adulto e Pediátrico

Após treinamento básico em RCP e ao longo de 2 anos depois, um socorrista deve ser capaz de:

1. Reduzir o risco das causas mais comuns de lesões e morte.
2. Reconhecer inconsciência (ou outras situações de emergência nas quais reanimação é apropriada).
3. Discar para o serviço de emergência médica local no tempo correto.
4. Abrir vias aéreas (usando a técnica de elevação do mento ou tração da mandíbula).
5. Ministrando ventilações (respirações) que façam o peito subir, usando o boca-boca protegido (ou ventiladores mecânicos para profissionais de saúde)
6. Ministrando compressões torácicas (usando uma força de compressão que deprime o esterno em uma profundidade apropriada para a idade da vítima ou que possa gerar um pulso palpável).
7. Realizar todos estes procedimentos de uma maneira segura para o socorrista, para a vítima e para observadores.

8. Mostrar proficiência em ventilação com ventilador mecânico manual para vítimas de todas as idades e o uso de AED (desfibrilador externo automático) para vítimas de 8 anos ou mais (Se for um profissional de saúde).

Suporte Básico de Vida Adulto e Pediátrico

Importância da desfibrilação precoce convencional e externa automática

Revisado e Reafirmado: Desde os protocolos de 1992, a desfibrilação precoce tem sido uma intervenção terapêutica importante que salva vidas de vítimas adultas.

As evidências acumuladas na última década continuam a reafirmar todos os protocolos para utilização da desfibrilação precoce, incluindo recomendações para desfibrilação em tempo em locais públicos, nas casas de pacientes de alto-risco em aeronaves comerciais, aeroportos, hospitais, consultórios médicos e clínicas em geral.

Novo: Autorização expandida para vítimas adultas. Os protocolos internacionais de 2000 recomendam que a autorização para colocar e operar um desfibrilador deve ser expandida para socorristas não convencionais como policiais, bombeiros e seguranças de casas de shows ou aeroportos.

Novo: Remoção de barreiras. Esforços construtivos na intenção de remover barreiras legais e administrativas para o uso do AED (Desfibrilador Externo Automático) por socorristas leigos são fortemente encorajados. Na maioria dos estados americanos isto tem requerido revisões do código legislativo estadual.

Reconhecimento de Situações Especiais que modificam o protocolo "Telefonar Primeiro versus o Telefonar Rápido"

Novo: Socorristas de Suporte Básico de Vida (SBV) reconhecem exceções clínicas ao protocolo de "telefonar primeiro" (aplicável a

crianças de 8 anos ou mais). A maior exceção ao protocolo de “telefonar rápido” são aquelas crianças (< de 8 anos) que se sabe estarem em risco de uma arritmia cardíaca (fibrilação ventricular / taquicardia ventricular) por terem tido um colapso súbito testemunhado por alguém. Siga o protocolo de “telefonar primeiro” nestas situações. Isto resultará na chegada mais rápida do desfibrilador. Esta situação é aceita como uma “situação especial de reanimação”.

Novo: (para adultos) Em paralelo à mudança nos protocolos para crianças, o protocolo de SBV para adultos também reconhece 4 situações especiais de reanimação nas quais o comprometimento de vias aéreas, mais do que uma arritmia cardíaca (fibrilação ventricular / taquicardia ventricular), é a causa de morte. O novo protocolo de SBV para estas vítimas é o “telefonar rápido”, no qual deve-se administrar 1 minuto de RCP antes de entrar em contato com o Sistema de Emergência Médico (SEM). Estas situações são:

1. Submersão e pré-afogamento (1 minuto de RCP; depois “telefonar rápido”).
2. Envenenamento, overdose de drogas (1 minuto de RCP; depois “telefonar rápido”).
3. Trauma (1 minuto de RCP; depois “telefonar rápido”).
4. Parada respiratória (1 minuto de RCP; depois “telefonar rápido”).

Antigo: O “telefonar rápido” era o protocolo a ser seguido em bebês e crianças abaixo dos 8 anos. O “telefonar primeiro” era o protocolo a ser seguido para vítimas com mais de 8 anos e adultos.

Por quê ? Para manter uma seqüência de RCP simples para um socorrista leigo, informações consistentes devem ser dadas. No entanto, para maximizar a sobrevivência de uma parada cardíaca, os socorristas devem administrar seqüências que melhor atendam as necessidades da vítima. Como um compromisso entre a simplicidade educacional e as necessidades individuais de cada vítima, os pesquisadores recomendam que informações simples devam continuar a serem ministradas, mas que a informação em textos devem salientar exceções à regra. Quando apropriado, profissionais de saúde podem sugerir que seja ensinada uma diferente seqüência, caso seja adequado.

Ventilação com ventilador mecânico manual (AMBU) é um procedimento que todos os profissionais de saúde devem saber ministrar.

Novo: Qualquer um ministrando SBV pré-hospitalar para adultos, crianças e bebês devem ser treinados para conseguir ventilar e oxigenar adequadamente uma vítima usando o ventilador mecânico manual (AMBU) como técnica principal de suporte ventilatório, particularmente se o tempo de transporte for curto.

Antigo: O uso do ventilador mecânico manual não era enfatizado. Em procedimentos avançados recomendava-se a entubação endotraqueal assim que possível (somente realizada por médicos).

Por quê ? A ventilação com ventilador mecânico manual provê ventilação efetiva quando ministrada por socorristas devidamente treinados. Em um estudo feito em Los Angeles, o sistema de emergência médico tinha tempos de transporte curtos e os socorristas eram inexperientes mas treinados em entubação pediátrica. Os dados desse estudo mostraram que crianças que receberam ventilação com ventilador mecânico manual tinham taxas de sobrevivência iguais àquelas que receberam entubação endotraqueal. Concluindo: ventilação com ventilador mecânico manual é uma habilidade fundamental que deve ser ensinada à todos os profissionais de saúde.

Menores volumes de insuflação durante ventilações artificiais em adultos

Novo: Os socorristas devem agora ministrar menores volumes de insuflação durante a ventilação com ventilador mecânico manual ou quando oxigênio suplementar está disponível. Ventilações artificiais feitas no boca-boca protegido devem alcançar de 700 a 1000 ml ministrados em 2 segundos. Se oxigênio suplementar está disponível, o socorrista treinado deve conseguir enviar menores volumes durante a ventilação boca-boca protegido ou através do ventilador mecânico manual, teoricamente de 400 a 600 ml durante 1 a 2 segundo.

Antigo: Ministrando volumes de insuflação de 800 a 1200 ml durante o boca-boca protegido ou com o ventilador mecânico manual.

Por quê ? Volumes de insuflação menores com oxigênio suplementar e/ou ventilação

com ventilador mecânico manual podem manter a saturação do oxigênio mas reduzem o risco de distensão gástrica (inflagem gástrica) e suas complicações. Se volumes de insuflação menores são usados, o tórax deverá subir visivelmente e a saturação de oxigênio será mantida. Note que volumes de ventilação ainda menores podem estar associados com hipercapnia e acidose.

Ventilação Boca – Nariz é uma alternativa aceitável para o Boca – Boca - Nariz ou Boca – Boca para ventilar um bebê

Novo: A ventilação boca – nariz é uma alternativa aceitável para substituir o boca – boca – nariz ou boca – boca se o socorrista é incapaz de cobrir a boca e o nariz do bebê simultaneamente.

Antigo: Somente a ventilação boca – boca – nariz e o boca – boca eram recomendados. A ventilação Boca – Nariz em adultos é uma técnica que foi adotada em 1992.

Protocolo: “Esta técnica é mais efetiva que o boca - boca em alguns pacientes. A técnica de ventilação boca – nariz é recomendada quando é impossível ventilar através da boca da vítima, a boca não pode ser aberta (trisma), a boca está seriamente lesada ou um selo Boca – Máscara é difícil de ser obtido...” (JAMA, páginas 2187-2188).

Por quê ? Estudos demonstraram que alguns socorristas podem ter dificuldade em cobrir a boca e o nariz de um bebê simultaneamente. Além disso, estes mesmos estudos, mostraram que a ventilação boca – nariz pode garantir ventilação eficiente para os bebês.

Equipamentos alternativos para manutenção de vias aéreas para profissionais de saúde treinados (somente médicos no Brasil)

Novo: O uso de equipamentos alternativos para a manutenção de vias aéreas deve ser encorajado quando os profissionais forem adequadamente treinados em seu uso.

Antigo: A entubação endotraqueal era ensinada como o procedimento standard ideal para o controle das vias aéreas.

Por quê ? Muitos estudos tem documentado a alta taxa de complicações que podem ocorrer em alguns sistemas de atendimento de emergência quando a entubação

endotraqueal é realizada por profissionais com experiência limitada em entubação endotraqueal pediátrica. Entretanto, técnicas alternativas que puderem ajudar a isolar a via aérea e reduzir a inflagem gástrica são encorajadas quando os profissionais forem adequadamente treinados.

A “Checagem do Pulso” não deve ser ensinada para socorristas leigos

Novo: Na seqüência do ABC para a RCP, os socorristas leigos não devem mais aprender a checar o pulso carotídeo. Ao invés disso, deve aprender a procurar e examinar “sinais de circulação”, os quais incluem respiração normal, tosse ou movimento. Se não forem detectados sinais de circulação, o socorrista deve começar a massagem cardíaca e colocar o AED (Desfibrilador Externo Automático), se disponível.

Antigo: Os socorristas leigos aprendiam a palpar a artéria carótida localizada no pescoço, no mesmo lado em que o socorrista estiver, e levando não mais que 10 segundos, decidir se ele consegue sentir o pulso. Se não conseguisse sentir o pulso, ele deveria iniciar massagens cardíacas e colocar o AED, se disponível.

Por quê ? Socorristas leigos realizam a checagem de pulso, principalmente como um sinal para iniciar massagens cardíacas e, caso seja treinado para utilizar o AED, para chamar o Sistema de Emergência Médica e colocar o AED. Evidências mostraram que os socorristas tem problemas em localizar o local correto para palpar a artéria carótida. Eles levam muito mais do que o limite de 10 segundos recomendado. Por fim, quando palpando o local correto por mais tempo do que o necessário, o socorrista é inaceitavelmente impreciso. Um erro falso negativo é cometido em 10 % dos casos. Isto leva a 1 em 10 pacientes com parada cardíaca que não receberam massagens cardíacas nem o AED foi colocado.

Deixar de realizar a checagem de pulso não irá resultar em conseqüências tão perigosas quanto manter a checagem de pulso.

Simplificação das manobras de desobstrução de vias aéreas por corpo estranho para uma vítima inconsciente de qualquer idade para socorristas leigos.

Novo: As manobras para desobstrução de vias aéreas em uma vítima inconsciente previamente recomendadas não serão mais ensinadas para socorristas leigos. Ao invés disso, os socorristas leigos devem iniciar a RCP standard quando uma vítima engasgada e consciente tornar-se inconsciente ou quando uma vítima inconsciente sendo suspeita de obstrução de vias aéreas por corpo estranho é encontrada, avaliada e tratada. A única diferença para a RCP convencional é que o socorrista deve abrir as vias aéreas amplamente quando forem feitas as ventilações para procurar por um corpo estranho e removê-lo se for visto. Buscas às cegas com os dedos não devem ser realizadas por socorristas leigos em vítimas de nenhuma idade. Profissionais de saúde devem continuar realizando a seqüência para desobstrução de vias aéreas por corpo estranho em vítimas inconscientes.

Antigo: A seqüência para desobstrução de vias aéreas por corpo estranho em vítimas inconscientes ditava que o socorrista leigo deveria tentar e depois tentar novamente ventilar, abrir as vias aéreas com a elevação de mandíbula juntamente com a língua, procurar pelo corpo estranho, e caso seja visto, removê-lo, realizar busca às cegas com os dedos em vítimas adultas. Caso nenhum objeto fosse visto na boca, o socorrista era instruído para realizar 5 tapotagens nas costas e 5 compressões torácicas para bebês, e 5 compressões abdominais para crianças (1 a 8 anos) e adultos (> que 8 anos). Depois o socorrista iniciaria a seqüência novamente até que a via aérea torne-se pérvea e as ventilações fossem feitas com sucesso. Após isto feito seria iniciada a seqüência de RCP.

Por quê ? Nos Estados Unidos, aproximadamente 3.000 pessoas morrem anualmente vítimas de engasgos comparadas com mais de 20.000 crianças que morrem anualmente vítimas de trauma e mais de 225.000 adultos morrendo de parada cardíaca. A desobstrução de vias aéreas no bebê, na criança e no adulto conscientes ainda é ensinada por ser extremamente importante para prevenir mortes por engasgamentos, assim estas manobras devem continuar a serem ensinadas. Entretanto, a desobstrução de vias aéreas em uma vítima inconsciente é uma manobra extremamente complexa que requer tempo para praticar e dominar completamente. Na

intenção de simplificar o protocolo de RCP para que fique mais fácil para socorrista leigo tornar-se capaz de atender um maior número de vítimas de parada cardíaca ou respiratória, a seqüência complexa de desobstrução de vias aéreas por corpo estranho, para o socorrista leigo, foi desconsiderada. Além disso, um estudo recente em cadáveres adultos evidenciou que as compressões torácicas geram pressões intratorácicas no mínimo iguais ou maiores que as compressões abdominais, assim sendo, as compressões torácicas usadas na RCP podem deslocar um objeto que esteja obstruindo as vias aéreas de uma vítima inconsciente. Profissionais de saúde devem continuar realizando a seqüência completa de desobstrução de vias aéreas por corpo estranho em vítimas inconscientes de todas as idades.

Novas diretrizes para encontrar o local para compressões torácicas no adulto.

Novo: No treinamento de RCP para socorristas leigos deve-se usar a seguinte frase: “no centro do peito, entre os mamilos” para ensinar os socorristas a localizar o ponto de compressões torácicas no adulto.

Antigo: “A mão do socorrista deve encontrar a margem inferior da caixa torácica da vítima no lado próximo ao socorrista, os dedos então devem mover-se por sobre a caixa torácica até o local aonde as costelas encontram a porção inferior do esterno no centro da porção inferior do peito; a palma de uma das mãos deve ser colocada na metade inferior do esterno e a outra mão deve ser colocada por sobre a primeira para que assim as mãos estejam paralelas.” (JAMA, pág. 2189)

Por quê ? A diretriz antiga é desnecessariamente complexa e difícil de visualizar. Os princípios da educação ditam que “quanto mais simples mais fácil” e “qu岸tos mais passos os professores ensinam, mais passos os alunos esquecem”. Este excesso de precisão desnecessário intimida muitos socorristas leigos. Ambas as diretrizes – “entre os mamilos” e “2 dedos abaixo do apêndice xifóide” – levam anatomicamente ao mesmo ponto.

Esta é uma *nova diretriz de treinamento e não um novo local* para realização de compressões. Os atendentes de sistemas de

emergência médico que auxiliam a realização de RCP por outras pessoas, tem usado a expressão “entre os mamilos” por mais de 15 anos sem relatos de problemas e com grande facilidade de comunicação.

Nova taxa de compressões torácicas para adultos.

Novo: A nova taxa de compressões torácicas para vítimas adultas seja usando um ou dois socorristas, por socorristas leigos ou por profissionais de saúde é de aproximadamente 100 compressões por minuto.

Antigo: A taxa de compressões usada anteriormente era em torno de 80 a 100 compressões por minuto.

Por quê ? Muitas evidências apoiam as seguintes diretrizes: para compressões torácicas, quanto mais rápido melhor para o fluxo sanguíneo e pressão sanguínea. Interrupções freqüentes nas compressões reduzem significativamente o fluxo sanguíneo com longos períodos de ausência ou muito baixo fluxo sanguíneo. Os socorristas trabalhando dentro de 80 a 100 compressões irão naturalmente se aproximar no limite inferior desta taxa, especialmente com o cansaço gerado por realizar compressões torácicas por muitos minutos. Eliminando esta faixa de compressões (80 a 100) e criando uma taxa específica alta irá influenciar socorristas leigos a realizar compressões mais rápidas e efetivas.

Razão de compressões – ventilações na RCP em adultos

Novo: Para vítimas adultas, dois socorristas não devem mais usar a taxa de 5:1 (compressões:ventilações). Eles devem usar somente a taxa de 15:2 (compressões:ventilações) até que a via aérea esteja segura.

Antigo: Dois socorristas deveriam usar a taxa de compressões – ventilações de 5:1.

Por quê ? A razão de 5:1 produz muitas interrupções nas compressões torácicas para se administrar duas ventilações. Isto leva a uma redução marcante no fluxo sanguíneo e na pressão sanguínea. Com uma taxa de 5:1 uma única ventilação é colocada entre curtos períodos de rápidas compressões torácicas, levando a ventilações mais rápidas e forçadas pelos socorristas. Isto por sua vez

leva a maiores riscos de inflamação gástrica, regurgitação, aspiração e lesões pulmonares graves.

Reafirmado: A taxa de 5:1 deve ser usada em paradas cardíacas pediátricas por profissionais de saúde independente de 1 ou 2 socorristas estarem presentes.

Por quê ? Este tópico tem sido revisado várias vezes desde 1992. Não existem evidências que justifiquem uma mudança. Deve se dar ênfase na oxigenação e ventilação em crianças e bebês baseando-se na epidemiologia da parada cardíaca.

“RCP” realizada sem ventilações boca-boca.

Revisado e reafirmado: A RCP com compressões e ventilações continua sendo o método ideal para manter o fluxo sanguíneo até a chegada do socorro avançado com desfibrilador (AED). Entretanto, se estiver impossibilitado de realizar a respiração boca-boca (ex: falta de barreira de proteção) para uma vítima adulta o socorrista deve ativar o Sistema de Emergência Médico (SEM), abrir as vias aéreas e administrar compressões torácicas na razão de 100 por minuto.

A técnica de compressão torácica usando os dois polegares com as mãos abraçando o corpo é recomendada ao invés da técnica de dois dedos por sobre o peito para dois socorristas profissionais realizando a RCP em um bebê.

Novo: A técnica dois polegares com as mãos abraçando o corpo para compressões torácicas é preferida quando dois socorristas profissionais estiverem disponíveis.

Antigo: A técnica dos dois polegares com as mãos abraçando o corpo era uma técnica alternativa para compressões torácicas no neonato.

Por quê ? Os dados demonstram que a técnica dos dois polegares com as mãos abraçando o corpo pode prover um melhor fluxo sanguíneo do que a técnica dos dois dedos por sobre o peito. Entretanto, um único socorrista ministrando compressões torácicas usando esta técnica pode ter dificuldades em alternar ventilações com compressões torácicas. Para maior simplicidade, esta técnica não é ensinada para o socorrista leigo e para qualquer um ministrando RCP a um socorrista.

O uso do desfibrilador externo automático (AED) é encorajado para vítimas com mais de 8 anos de idade ou 25 kg em parada cardíaca, embora sendo limitado o uso de AED em vítimas pediátricas.

Revisado: Um AED pode ser usado em crianças de 8 anos de idade ou mais. O significado de 8 anos de idade é 25 kg. Neste peso, um desfibrilador adulto bifásico irá prover uma dose de energia de desfibrilação não escalonada de 150 J (6 J/kg) para uma criança de 25 kg. Um desfibrilador monofásico com doses escalonadas irá prover aproximadamente 200 J (8 J/kg) inicialmente e depois doses maiores, para uma criança de 25 kg. Evidências disponíveis sugerem que estes equipamentos são precisos em diferenciar ritmos que devem receber choque dos que não devem em adolescentes. Deve-se notar que os protocolos ainda sugerem o uso dos desfibriladores com doses de energia ajustáveis para uso intra-hospitalar em áreas que rotineiramente cuida-se de crianças e bebês.

Suporte Básico de Vida Neo-natal

Importância da ventilação no recém-nascido

Revisado e Reafirmado: No recém nascido com menos de 100 batimentos cardíacos por minuto (BPM) e irresponsividade aos estímulos, o fator primordial é estabelecer ventilação adequada.

Indicações para compressões torácicas foram simplificadas.

Novo: Inicie as compressões torácicas (1) se a frequência cardíaca está ausente ou (2) continua abaixo de 60 BPM depois de 30 segundos de ventilações assistidas inadequadas.

Antigo: Inicie as compressões torácicas (1) se a frequência cardíaca está abaixo de 60 BPM ou se o coração continuar com a frequência entre 60 e 80 BPM depois de 30 segundos de ventilações adequadas com 100% de oxigênio.

Reafirmado: Coordenar compressões torácicas com ventilações em uma razão de 1:3 com uma velocidade de 120 eventos por

minuto (90 compressões torácicas e 30 ventilações).

Por quê ? Recomendações prévias eram complexas e difíceis de lembrar. Estes protocolos foram simplificados ainda enfatizando a necessidade de ventilações adequadas, as quais devem ser ministradas se a frequência cardíaca está baixa. Sempre focalize na ventilação e adicione à estas compressões torácicas quando a frequência cardíaca estiver extremamente baixa (< 60 BPM).