

1 SUPORTE BÁSICO DE VIDA (SBV)

Adaptado das Diretrizes da American Heart Association 2010 para RCP e ACE

O suporte básico de vida, normalmente, é descrito como uma seqüência de ações válida para o socorrista que atua sozinho. A maioria dos profissionais de saúde, contudo, trabalha em equipe, cujos membros, geralmente, executam as ações de SBV simultaneamente.

Se não estiver sozinho o socorrista deve iniciar imediatamente as compressões torácicas, enquanto **outro socorrista** busca um DEA (**Desfibrilador Automático Externo**) e chama o serviço de ambulância e um **terceiro socorrista** abre a via aérea e aplica ventilações.

Os profissionais de saúde devem procurar adequar as ações de resgate à causa mais provável da **Parada Cardiorespiratória (PCR)**. Por exemplo, se testemunhar sozinho o colapso repentino de uma vítima, poderá presumir que a mesma sofreu uma PCR primária com um ritmo chocável/desfibrilável, devendo: acionar imediatamente o serviço de emergência/urgência, buscar um DEA, retornar à vítima para aplicar a **Ressucitação Cardiopulmonar (RCP)** e, tão logo quanto possível, realizar a desfibrilação.

Outro exemplo é o de uma vítima de PCR por asfixia, como em casos de afogamento, onde a prioridade seria aplicar compressões torácicas com ventilação de resgate por cerca de 5 ciclos (aproximadamente 2 minutos) antes de acionar o serviço de emergência/urgência.

O ABC do Suporte Básico de Vida (SBV) compreende ações voltadas para:

A – vias aéreas (Airway)

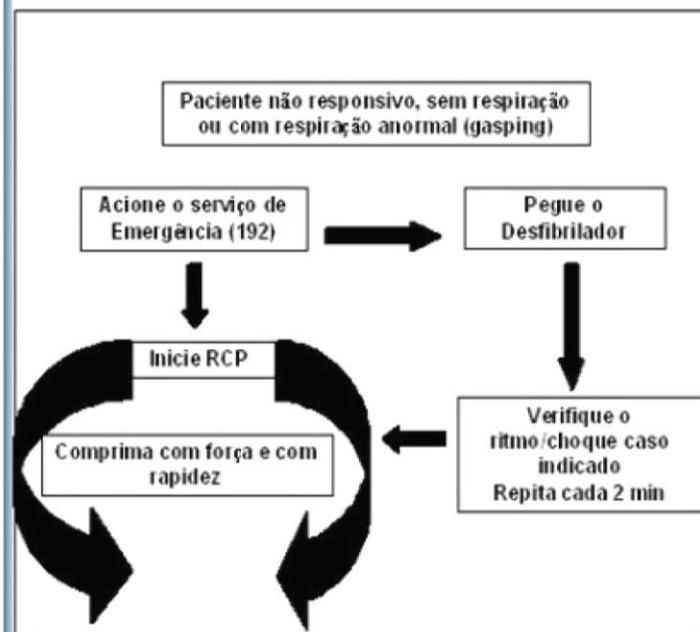
B – respiração (Breathing)

C – Compressões Torácicas (Circulation)

A Cadeia de Sobrevivência, em uma situação de Parada Cardiorespiratória, depende da capacidade de realizar as ações abaixo:

1. Reconhecimento imediato da PCR e acionamento do serviço de emergência/urgência
2. RCP precoce, com ênfase nas compressões torácicas
3. Rápida desfibrilação
4. Suporte avançado de vida eficaz
5. Cuidados pós-PCR integrados

A atenção aos procedimentos recomendados pelo Algoritmo de Suporte Básico de Vida em Adulto simplificado aumenta a capacidade de resposta em uma situação de PCR



1 SUPORTE BÁSICO DE VIDA (SBV)

1.1 Reconhecimento da Parada Cardiorespiratória (PCR)

Ao se deparar com uma pessoa com perda recente da consciência, o profissional deverá avaliar se está ocorrendo uma situação de parada cardiorespiratória. Para isso deverá observar:

- Se a vítima está respirando e se a respiração for normal → não necessitam de Ressuscitação Cardiopulmonar-RCP
- Vítima que não está respirando ou respira de modo anormal, agônico (gasp agônico) → deve ser iniciada a Ressuscitação cardiopulmonar-RCP
- O socorrista leigo deve ser instruído a iniciar a RCP se a vítima não estiver respirando ou apenas apresentar respiração agônica
- O profissional de saúde deve ser instruído a iniciar a RCP se a vítima "não estiver respirando ou apresentar respiração anormal (isto é, gasping)"
- **A respiração deve ser rapidamente verificada como parte da verificação da PCR** antes de o profissional de saúde acionar o serviço de emergência/urgência e buscar o DEA (ou encarregar alguém disso) para, então, verificar rapidamente o pulso e iniciar a RCP e usar o DEA.
- Os socorristas devem estar cientes de que **convulsões breves e generalizadas podem ser a primeira manifestação da PCR.**

1 SUPORTE BÁSICO DE VIDA (SBV)

1.2 Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP)

A demora nas manobras de ressuscitação é proporcional ao dano que o paciente desenvolve. Assim as manobras devem ser implementadas entre 1 a 4 min após PCR, pois após 5 min sem oxigenação ocorre o início de morte tecidual no sistema nervoso cerebral. Os cuidados avançados à PCR devem, idealmente, se iniciar em 8 a 10 min. Esta conduta consegue alcançar êxito em 40% dos casos. A maioria das vítimas de PCR extra-hospitalar não recebe nenhuma manobra de RCP das pessoas presentes. Existem, provavelmente, muitas razões para isso, mas um empecilho pode ser a seqüência **A-B-C**, que começa com os procedimentos que os socorristas acham mais difíceis, a saber, a abertura da via aérea e a aplicação de ventilações. Começar com compressões torácicas pode encorajar mais socorristas a iniciar a RCP.

As Diretrizes da AHA 2010 para RCP recomendam uma alteração na seqüência de procedimentos de SBV de **A-B-C** (via aérea, respiração, compressões torácicas) para **C-A-B** (compressões torácicas, via aérea, respiração) em adultos, crianças e bebês (excluindo-se recém-nascidos).

Na seqüência A-B-C, as compressões torácicas, muitas vezes, são retardadas enquanto o socorrista abre a via aérea para aplicar respiração boca a boca, recupera um dispositivo de barreira ou reúne e monta o equipamento de ventilação.

A vasta maioria das PCRs ocorre em adultos com ritmo inicial de fibrilação ventricular (FV) ou taquicardia ventricular (TV) sem pulso. **Nesses pacientes, os elementos iniciais críticos de SBV são compressões torácicas e a desfibrilação precoce.**

Com a alteração da seqüência para C-A-B, **as compressões torácicas serão iniciadas mais cedo e o atraso na ventilação será mínimo**, isto é, somente o tempo necessário para aplicar o **primeiro ciclo de 30 compressões torácicas, ou, aproximadamente, 18 segundos.**

Etapas da Ressuscitação Cardiopulmonar:

a) Se não ocorrer resposta ao estímulo inicial o socorrista **deverá pedir socorro alguém próximo e iniciar as compressões torácicas (comprimir forte e rápido no centro do tórax) realizando 30 compressões profundas.**

[Os procedimentos de ver, ouvir e sentir se há respiração foi removido do algoritmo de 2010 para situações em que a RCP é, inicialmente, realizada por apenas um socorrista não preparado.]

b) **Após a aplicação de 30 compressões torácicas, o socorrista que atuar sozinho, deverá abrir a via aérea da vítima e aplicar 2 ventilações.**

c) **Deve-se continuar as compressões com as mãos até a chegada e preparação de um DEA (desfibrilador automático externo) ou até que os profissionais do Serviço de Emergência ou outros encarregados assumam o cuidado da vítima.**

1 SUPORTE BÁSICO DE VIDA (SBV)

1.3 Compressões torácicas

RCP de alta qualidade compreende compressões com frequência e profundidade adequadas, permitindo retorno total do tórax após cada compressão, minimizando interrupções nas compressões e evitando ventilação excessiva.

- Frequência de compressão deve ser, no mínimo, de 100/minuto
- Profundidade de compressão, em adultos de no mínimo, 2 polegadas (5 cm).
- Número de compressões torácicas aplicadas por minuto durante a RCP é um fator determinante importante do retorno da circulação espontânea (RCE) e da sobrevivência com boa função neurológica.
- Compressões adequadas implica em **minimizar interrupções**, inclusive reduzir o tempo entre a última compressão e a administração do choque e o tempo entre a administração do choque e o reinício imediato das compressões

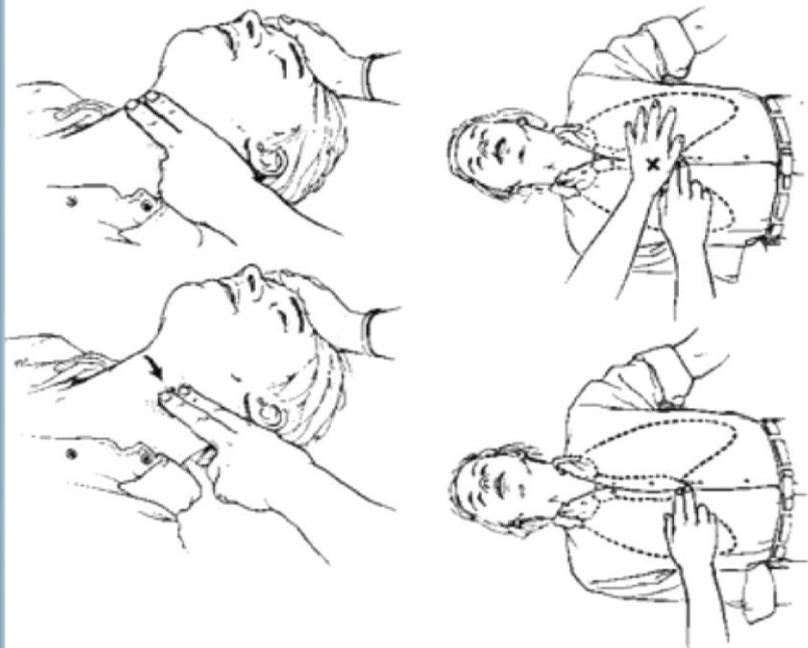
Técnicas da Compressão Torácica

- Localize processo xifóide (onde costelas se juntam)
- Posicione o punho da mão esquerda na metade inferior do esterno
- Coloque a outra mão interdigitando todos os dedos;
- Incline-se sobre a vítima apoiando o seu peso sobre ela;
- Com os braços esticados, pressione verticalmente o esterno (depressão de 5 a 6 cm);
- Repita 30 vezes;
- Faça 2 ventilações;

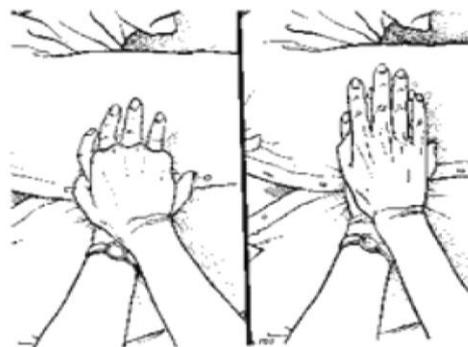
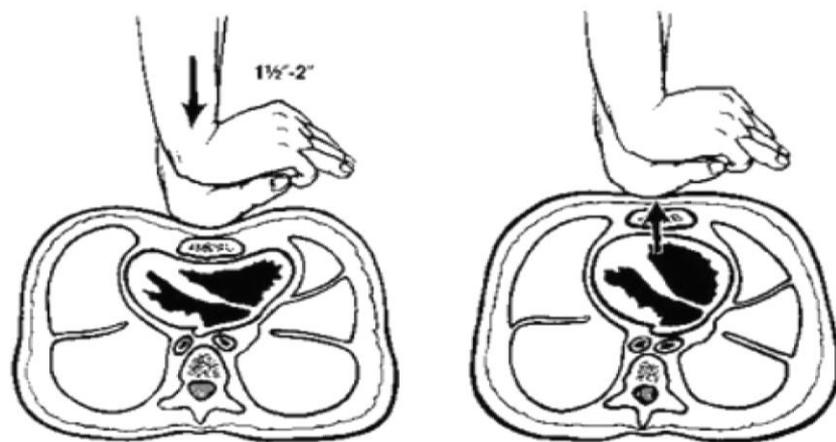
1 SUPORTE BÁSICO DE VIDA (SBV)

1.4 Reanimação Cardiorrespiratória (RCR).

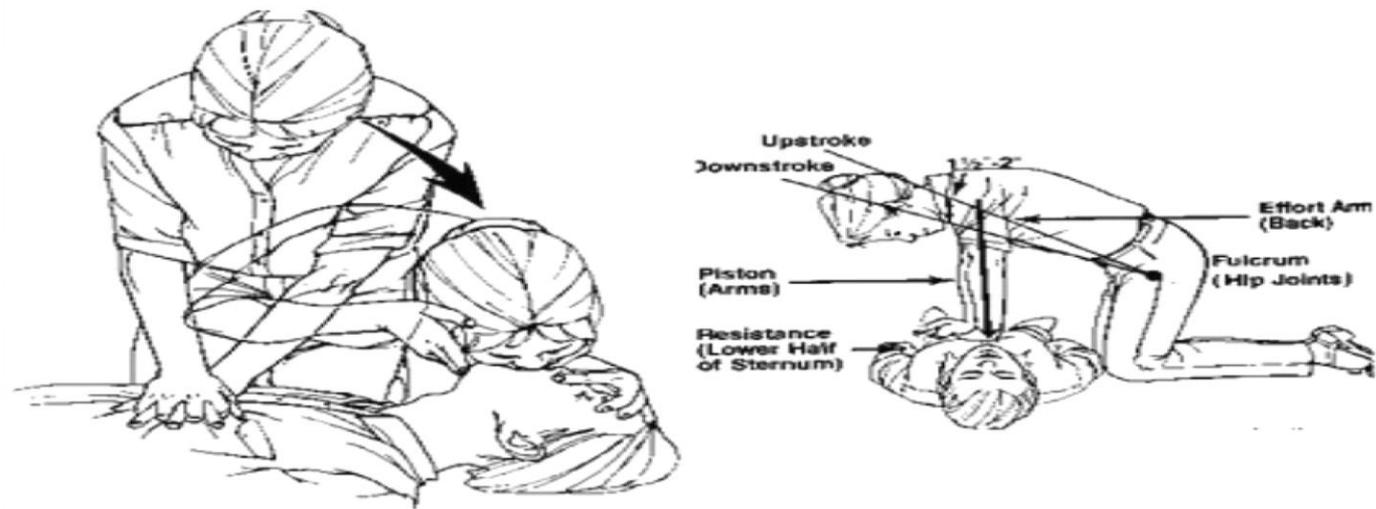
1- Checar presença de pulso carotídeo e localizar o processo xifóide para iniciar compressões.



2- Posição das mãos e profundidade das compressões e Movimento completo da massagem cardíaca com um socorrista.



3- Movimento completo da massagem cardíaca com um socorrista.



4- Manobras de Ressuscitação na presença de dois socorristas.



5- Acesso a vias aéreas e manobras de ventilação:

1. Remoção de qualquer objeto e/ou secreções da boca
2. Hiperextensão do pescoço (glossoptose) Se disponível, forneça oxigênio suplementar Formas de Ventilação Artificial: Boca-Boca, Boca-Máscara ou Ambú-Máscara.
 - i. Hiperextenda o pescoço.
 - ii. Comprima as asas do nariz (feche bem as narinas).
 - iii. Inspire profundamente.
 - iv. Cole firmemente os lábios ao redor da boca do socorrido.
 - v. Insufle o ar por 2 seg.
 - vi. Descole os lábios e observe a retração do tórax.
 - vii. Repita a seqüência por 2 vezes.
 - viii. A pressão cricóide durante as ventilações, em geral, não é recomendada.



6- Uso de Cardioversão Elétrica na Ressuscitação Cardiopulmonar

A ressuscitação cardiopulmonar e o uso de DEAs (desfibriladores externos automáticos) por primeiros socorristas são recomendados para aumentar as taxas de sobrevivência em PCR súbita extra-hospitalar.

As Diretrizes da AHA 2010 para RCP e ACE recomendam a existência de equipamentos de desfibrilação automáticos em locais públicos nos quais exista probabilidade relativamente alta de PCR presenciada (aeroportos, estádios etc).

Os DEAs podem ser considerados para o ambiente hospitalar como forma de facilitar a desfibrilação precoce, especialmente nas áreas cujo pessoal não esteja capacitado para reconhecer ritmos ou em que o uso de desfibriladores não seja freqüente.

Na tentativa de desfibrilação em crianças de 1 a 8 anos de idade com um DEA, o socorrista deve usar, se disponível, um sistema atenuador de carga pediátrico. Se não houver deve-se usar um DEA padrão.

Ao presenciar uma PCR extra-hospitalar e havendo um DEA prontamente disponível no local, o socorrista deverá iniciar a RCP com compressões torácicas e usar, o quanto antes, o DEA.

Profissionais de saúde tratando PCR em hospitais ou outras instituições com DEAs ou desfibriladores no local devem aplicar as compressões imediatamente e usar o DEA/desfibrilador tão logo o equipamento esteja disponível.

Se um choque não eliminar a Fibrilação Ventricular (FV), o benefício incremental de outro choque é baixo e o reinício da RCP terá maior valor do que outro choque imediato.

Com base nas evidências existentes, se o choque bifásico inicial não for capaz de encerrar a FV, os níveis de energia subsequentes deverão, no mínimo, ser equivalentes, podendo ser considerados níveis de energia mais altos, se disponíveis.

As pás do DEA são colocadas no tórax desnudo da vítima na posição esterno-apical (anterolateral) convencional: pá torácica (esterno) direita é colocada no tórax ântero-superior (infraclavicular) direito da vítima; pá apical (esquerda) é colocada no tórax inferolateral esquerdo da vítima, lateral ao peito esquerdo. Outra posição pode ser a colocação das pás na parede torácica lateral nos lados direito e esquerdo (bixilares)

7- Suporte Avançado pós PCR

O acesso vascular, a administração de fármacos e a colocação de via aérea avançada, embora ainda recomendados, não devem causar interrupções significativas nas compressões torácicas, nem retardar os choques.

Objetivos são:

- 1- Otimizar a função cardiopulmonar e a perfusão de órgãos vitais após o RCE
2. Transportar/transferir para um hospital apropriado ou UTI com completo sistema de tratamento pós-PCR
3. Identificar e tratar Síndrome Coronariana Aguda e outras causas reversíveis
4. Controlar a temperatura para otimizar a recuperação neurológica
5. Prever, tratar e prevenir a disfunção múltipla de órgãos. Isto inclui evitar ventilação excessiva e hiperóxia

Uso de medicamentos

- Adrenalina (Epinefrina): aplicar 1mg EV ou Intracardiaca cada 3 a 5 minutos
- Vasopressina aplicada 40 unidades EV ou Intracardiaca pode substituir a primeira ou segunda dose de adrenalina
- Amiodarona aplicar dose inicial em bolo de 300mg EV e segunda dose de 150mg
- Atropina não é recomendada para uso de rotina no tratamento de AESP/assístole e foi retirada do algoritmo de SAVC para PCR. Para o tratamento de adultos com bradicardia sintomática e instável, infusões de medicamento cronotrópico são recomendadas como alternativa a estimulação

1 SUPORTE BASICO DE VIDA (SBV)

1.5 Reanimação Cardiorrespiratória (RCR) em BEBÊS

"As manobras de RCP em crianças pequenas devem seguir orientações quanto ao diagnóstico da Parada Cardiorrespiratória e quanto à intervenção de ressuscitação cardiorrespiratória que são específicas da criança." Abaixo são apresentadas algumas orientações para o primeiro atendimento a uma PCR em bebês.

- Estímulo com tapinhas ou cócegas
- Abrir vias aéreas com leve extensão cervical
- Olhar, escutar e sentir
- Se não ventila - respiração boca-a-boca/nariz (em função do tamanho) - cada uma com 1 seg
- Se não ventilar - Tapotagem
- Verifique pulso braquial
- Se negativo - PCR - RCR imediata
- Ponto de compressão - Bebês- cerca de 2 cm abaixo da linha dos mamilos, no osso esterno - uso de dois dedos - 1 seg para cada
- Ponto de compressão - crianças até 8 anos - cerca de 2 cm abaixo da linha dos mamilos, no osso esterno - uso de uma das mãos - 1 seg para cada 1 ventilação / 5 massagens



1 SUPORTE BASICO DE VIDA (SBV)

1.6 Síntese das Recomendações Suporte Básico de Vida

Componentes	Adultos	Crianças	Bebes
Reconhecimento	Não responsivo (para todas as idades)		
	Sem respiração ou com respiração anormal (apenas com gasping)	Sem respiração ou com respiração anormal	
	Sem pulso palpado em 10 segundos, para todas as idades (apenas para profissionais de saúde)		
Seqüência da RCP	C-A-B		
Frequência da Compressão torácica	No mínimo 100 vezes/minuto		
Profundidade da Compressão	No mínimo, 2 polegadas (5 cm)	No mínimo 1/3 do diâmetro AP Cerca de 2 polegadas (5 cm)	No mínimo 1/3 do diâmetro AP Cerca de 1. polegada (4 cm)
Retorno da parede torácica	Permitir retorno total entre as compressões Profissionais de saúde, alternar as pessoas que aplicam as compressões a cada 2 minutos		
Interrupções nas compressões	Minimizar interrupções nas compressões torácicas Tentar limitar as interrupções a menos de 10 segundos		
Vias aéreas	Inclinação da cabeça-elevação do queixo (profissionais de saúde que suspeitarem de trauma: anteriorização da mandíb)		
Relação compressão/ventilação (até a colocação da via aérea avançada)	30:2 1 ou 2 socorristas	30:2 Um socorrista 15:2 2 socorristas profissionais de saúde	

Ventilações: quando socorrista não treinado ou treinado e não proficiente	Apenas compressões
Ventilações com via aérea avançada (profissionais de saúde)	1 ventilação a cada 6 a 8 segundos (8 a 10 ventilações/min) Assíncronas com compressões torácicas Cerca de 1 segundo por ventilação Elevação visível do tórax
Desfibrilação	Colocar e usar o DEA/DAE assim que ele estiver disponível. Minimizar as interrupções nas compressões torácicas antes e após o choque; reiniciar a RCP começando com compressões imediatamente após cada choque.

2 Emergências relacionadas ao Aparelho Cardiovascular

“As doenças cardiovasculares representam a principal causa de morbimortalidade na população brasileira e uma parcela significativa das situações emergenciais que a equipe se defronta nas demandas espontânea e nas intercorrências de realização de procedimentos rotineiros nas Unidades Básicas de Saúde.

A seguir são apresentados três pequenos textos para orientar a abordagem de situações emergenciais que envolvem a Hipertensão Arterial, Infarto Agudo do Miocárdio e Acidente Vascular Cerebral.”

2 Emergências relacionadas ao Aparelho Cardiovascular

2.1 Hipertensão Arterial

A elevação da Pressão Arterial deve ser diferenciada da Emergência Hipertensiva. A elevação da PA pode ocorrer devido a suspensão de antihipertensivos pelo próprio paciente ou em situações de stress físico (presença de dor, realização de procedimentos médico-odontológicos) ou psicológico.

São situações de elevação da PA e não emergências hipertensivas os casos em que o aumento da PA não é acompanhado de acometimento ou complicações cardiorespiratórias ou cerebrais como: Acidente Vascular Encefálico (agudo), Descompensação da Insuficiência cardíaca (edema pulmonar), Dor torácica ou Encefalopatia Hipertensiva (Cefaléia intensa, vômitos em jato, alterações do nível de consciência e edema de papila).

Nos casos de elevação da PA deve ser reinstituída a medicação usada pelo paciente e se PA for maior que 170 X 110 mmHg pode ser administrado Captopril 25 mg VO, repetir de 30/30 min. Deve-se identificar os fatores físicos e psicológicos que estejam causando a elevação da PA.

A redução da PA deve ser lenta, principalmente em idosos e diuréticos de alça como furosemida não devem ser usados.

Situações de Emergência Hipertensiva devem ser encaminhadas para Unidade Hospitalar ou Pré Hospitalar de emergência.

2 Emergências relacionadas ao Aparelho Cardiovascular

2.2 Infarto Agudo do Miocárdio

Pacientes com dor torácica devem receber atendimento imediato nas unidades básicas de saúde. Geralmente a dor é precordial, intensa, mesmo em repouso, de duração maior que 5 minutos, com irradiação para pescoço, dorso, braço esquerdo ou abdome, acompanhada de pele e sudorese fria, pulso rápido e fraco. O infarto pode estar associado ao quadro clínico de edema pulmonar (dispnéia intensa e cianose).

A abordagem inicial deve ser baseada na clínica e não deve ser retardada pela realização do Eletrocardiograma (ECG). A atenção visa a redução da extensão do processo isquêmico em curso, adotando o conjunto de procedimentos denominados pela sigla MONAB que significa o uso de morfina, oxigênio, nitrato, AAS, betabloqueador)

Etapas:

1- Colocar o paciente em local calmo, de preferência onde haja disponível a oxigênio (neste caso usar oxigênio sob cateter nasal ou máscara de 2 a 4 litros/minuto) e contactar transporte de emergência para unidade hospitalar.

2- Medicamentos Orais

- AAS 200 mg via oral (dois comprimidos de 100mg cada, amassados ou mastigados pelo paciente).
- Dinitrato de isossorbida 5 mg ou nitroglicerina 0,4mg Sublingual, a cada 5 min, até um total de 3 doses. (verificar que a PA sistólica é maior que 90mmHg).
- Betabloqueadores: usar Propranolol (dose inicial de 20mg/VO de 8/8h) ou Atenolol (25mg/VO de 24/24h) ou Carvedilol (3,125mg/VO de 12/12h)

3- Acesso venoso periférico

- Morfina que reduza isquemia e tem efeito analgésico sobre o SNC, reduzindo a ansiedade com efeitos simpáticos. Dose de 1 ampola (1 amp = 10mg = 1mL de "Dimorf") diluída em 9 mL de diluente, aplicar 2-4 mL IV a intervalos de 5-15 minutos até o alívio da dor ou aparecimento de sinais de toxicidade. É a analgesia de escolha para manejar a dor associada ao IAM
- Manter veia de hidratação com solução salina se a PAS for menor que 120mmHg ou Solução Glicosada se PAS > 140mmHg

4- Preparar os equipamentos de atendimento a Parada Cardio Respiratória caso houver na unidade: desfibrilador, ambu, laringoscópio, tubo endotraqueal ampolas de Adrenalina e de Lidocaína. O transporte deve ser o mais rápido possível para possibilitar o uso de terapia trombolítica e redução da área de infarto.

2 Emergências relacionadas ao Aparelho Cardiovascular

2.3 Acidente Vascular Cerebral

No caso de ataque isquêmico transitório, os sintomas neurológicos de alteração no nível de consciência, cefaleia súbita e/ou perda de movimentos em um dimídio duram cerca de 05 a 10 minutos. Se isto ocorrer, verificar e reforçar quanto ao uso do tratamento antihipertensivo de modo correto, orientar o uso de AAS (100mg/dia) e agenda consulta para poucos dias.

Caso os sinais e sintomas (alteração ou perda de consciência, hemiparesia, dormência ou fraqueza das extremidades, perda de controle esfinteriano) não desapareçam após cerca de 05 a 10 minutos, e o paciente se mantenha consciente, deve estar em evolução um Acidente Vascular Encefálico.

Neste caso:

- Colocar o paciente em lugar calmo para aguardar a remoção para unidade hospitalar
- Monitorar sinais vitais
- Se PA for maior que 140x90 administrar Captopril 25mg, VO até de 30 em 30 minutos
- Administrar AAS 200mg/VO exceto se houver historia de sangramento ou hipotensão abrupta
- Administrar Sinvastatina 20mg/VO
- Se possível realize um acesso venoso periférico
- Caso o paciente torne-se inconsciente, coloque-o em posição supina com a cabeça suavemente levantada.