

Aprendendo sobre parada cardíaca e parada respiratória

2

Sílvia Augusta do Nascimento



META | Identificar os sinais que permitem distinguir se a vítima está sofrendo parada cardíaca ou respiratória.

OBJETIVOS | Ao final desta aula, você deverá ser capaz de:

1. identificar os principais sinais vitais do ser humano;
2. identificar, por meio de sinais, o tipo de parada que a vítima está sofrendo;
3. avaliar o atendimento adequado a uma vítima com parada cardiorrespiratória.

O FUNCIONAMENTO DO NOSSO CORPO

Provavelmente você já assistiu, em algum filme, a alguém sofrendo uma parada respiratória, cardíaca ou até mesmo uma cardiorrespiratória, não é verdade?

Como o próprio nome diz, parada é a ausência de algum mecanismo corporal – neste caso, a respiração ou o batimento cardíaco –, percebida por meio da não existência de sinais vitais.

A respiração e o batimento cardíaco são realizados por dois sistemas do organismo: o sistema respiratório e o sistema cardíaco.

Através da respiração, nosso corpo consegue eliminar gás carbônico e obter oxigênio. O oxigênio é um gás muito importante, sabe por quê? Porque ele é essencial para que cada célula obtenha energia para realizar sua função. Por exemplo, a célula cardíaca necessita do oxigênio para se contrair e, conseqüentemente, levar à contração do coração.

A contração do coração provoca um sinal, que é o batimento cardíaco. Essa contração permite a circulação do sangue pelo corpo. O sangue leva nutrientes e oxigênio às células e captura gás carbônico e produtos metabólicos, que não serão mais utilizados pelas células, para serem eliminados.

Você observou, então, que um sistema está relacionado com o outro. A perda de função de algum deles na parada cardíaca ou na respiratória, se não for rapidamente corrigida, poderá resultar na falência de ambos os sistemas e, conseqüentemente, na morte da vítima.

Nesta aula, você vai aprender a identificar a ocorrência de uma parada respiratória e de uma parada cardíaca e o que deve ser feito para socorrer a vítima.

QUAIS SÃO OS PRINCIPAIS SINAIS VITAIS DO SER HUMANO?

Os sinais vitais, como o próprio nome diz, estão relacionados à existência de vida. Eles são importantes indicadores do funcionamento normal do corpo e de qualquer alteração da função corporal.

Existem vários sinais vitais utilizados na prática clínica de profissionais de saúde. Agora você irá conhecer os principais: o pulso, a temperatura corpórea e a respiração.

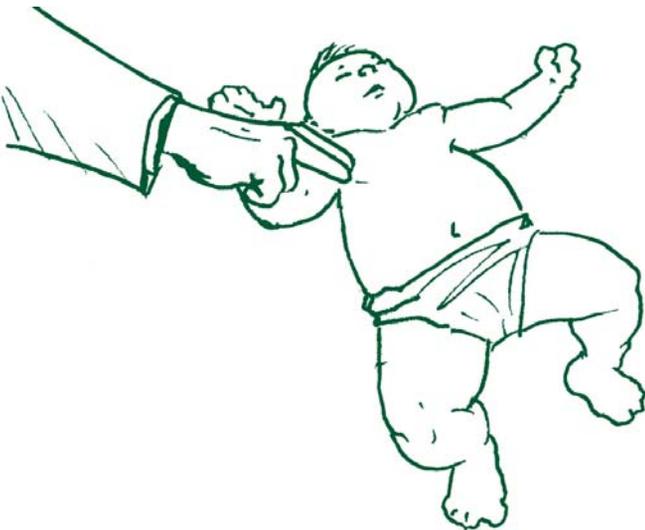
PULSO

O pulso relaciona-se com as pulsações ou batidas do coração, que impulsionam o sangue para as artérias. Esse movimento gera uma onda de pressão que é percebida nas artérias. Podemos identificar uma onda de pressão quando a mesma fica oscilante, ou seja, ao pressionar as artérias, verificamos que há uma variação das pulsações.

Dependendo da idade da vítima, você irá perceber o pulso mais facilmente em determinados locais do corpo. Para isso, é necessário que conheça os principais tipos de pulsos:

Em crianças com menos de um ano:

- Pulso braquial: para sentir esse pulso, você deve repousar os dedos na região da axila, debaixo do ombro.



- Pulso femoral: para sentir esse pulso, você deve repousar os dedos próximo à região da virilha.





- Pulso carotídeo: para sentir esse pulso, você deve repousar seus dedos na região do pescoço. É um pulso forte devido à proximidade ao coração.



Quer saber outras formas de sentir a pulsação da vítima? Leia o box a seguir.



SAIBA MAIS...

Algumas dicas para o reconhecimento da pulsação

- Você sabia que, para verificar o pulso da vítima, você deve utilizar os dedos indicador e médio? Isso porque a pulsação arterial desses dedos é fraca. Logo você não irá confundir a sua própria pulsação com a da vítima.

Assim, nunca verifique o pulso usando o polegar, pois poderá se enganar, sentindo seu próprio pulso.

- Além do pulso, você pode sentir os batimentos cardíacos da vítima encostando seu ouvido no lado esquerdo do peito dela.

- Escolha o melhor pulso, de acordo com a idade da vítima, e verifique qual é o mais fácil.

TEMPERATURA CORPORAL

Nosso organismo possui uma diversidade de mecanismos que trabalham juntos, para manter a temperatura corporal quase constante, permitindo apenas variações mínimas.

A temperatura é medida por meio de termômetros (de mercúrio ou digitais), que devem ser colocados durante alguns minutos (3 a 5 minutos) na axila ou na boca.



Sanja Gjenero



Sophie

Fonte: www.sxc.hu

Figura 2.1: O termômetro é um velho conhecido de todos nós. Com certeza, já utilizamos um termômetro, em nós mesmos ou em alguma outra pessoa, para medir a temperatura. O tipo de termômetro mais comum é aquele que possui uma coluna de mercúrio que se desloca de acordo com a temperatura corporal (à esquerda), mas também existem os termômetros digitais (à direita), que marcam a temperatura direto no visor.

Veja, a seguir, quais são os desvios de temperatura:

- Estado febril: 37,5 a 38°C
- Febre: 38 a 41°C
- Hipertermia: maior que 41°C
- Hipotermia: menor que 35°C

A temperatura sentida na pele sem o uso de um termômetro é a temperatura corporal periférica, que difere da corporal central. Esta, por sua vez, é a temperatura interna (pode ser medida com o auxílio de um termômetro), que, ao longo do dia sofre grandes transformações, de acordo com a temperatura do ambiente. Mesmo se a pessoa estiver muito fria ou muito quente, deve-se checar a temperatura, usando-se o termômetro, para que seja possível classificá-la como hipotermia ou febre.

RESPIRAÇÃO

A respiração, na prática, é o conjunto de dois movimentos: o dos pulmões e o dos músculos do peito. A respiração envolve a inspiração, que é a entrada de ar pela boca e pelo nariz, e a expiração, que é a saída de ar também pelo nariz e pela boca.

E como você, socorrista, deve sentir a respiração da vítima? Você pode percebê-la de dois modos:

- Através dos movimentos respiratórios, ou seja, o movimento de “sobe e desce do peito”, chamado de “arfar”.
- Através da aproximação até a boca ou nariz da vítima, para ouvir a respiração ou para senti-la.

ATIVIDADE 1

Atende ao Objetivo 1

Você está passando pela rua e presencia um acidente de trânsito. Após ter testado se a vítima estava consciente (perguntando algo para ela, como seu nome, por exemplo), você reparou que ela não falava e parecia estar inconsciente. Você, um



socorrista muito experiente, reparou que alguma função corporal estava alterada. Então, resolveu checar os sinais vitais. Logo, responda:

a. Quais são os principais sinais vitais? Como você pode verificá-los? (Observação: considere que a vítima tem 20 anos.)

1.

2.

3.

b. Caso você não disponha de um termômetro, poderá verificar a temperatura da vítima com segurança? Por quê?

QUAIS SÃO OS TIPOS DE PARADA?

PARADA RESPIRATÓRIA

A parada respiratória é a parada súbita da respiração, ou seja, a parada dos movimentos de inspiração e expiração. Com isso, há falta de oxigênio nos tecidos do corpo, principalmente em órgãos vitais, que necessitam de um maior teor de oxigênio, como o coração e o cérebro.

A falta de oxigênio no coração pode levar ao comprometimento de sua função. Quando isso ocorre, observa-se um quadro de parada cardíaca, que você verá na próxima sessão. É por isso que, muitas vezes,

observamos a parada cardiorrespiratória, que é a parada respiratória seguida pela parada cardíaca.

Quando uma pessoa sofre uma parada respiratória, ela apresenta diversos sinais. Como socorrista, você deverá estar atento aos seguintes sinais:

- ausência de movimento no tórax;
- arroxejamento da face;
- unhas e lábios azulados;
- inconsciência;
- imobilidade.

As principais causas da parada respiratória são:

- inalação de vapores ou gases;
- afogamentos;
- choque elétrico;
- contusão no crânio;
- obstrução das vias aéreas.

Imagine que você se encontra em uma situação de emergência e tem que agir como socorrista. A vítima apresenta parada respiratória. O que você faria? É chegada a hora de descobrir!

Existem alguns passos que você deverá seguir se algum dia se encontrar nessa situação. Analise com atenção o passo-a-passo descrito a seguir, pois é muito importante que você saiba como agir ao socorrer uma vítima com parada respiratória:

1º passo: Coloque a vítima em lugar seguro.

2º passo: Verifique o estado de consciência da vítima, procurando conversar com ela. Caso ela não esteja respondendo, é sinal de que está inconsciente.

Figura 2.2: É importante que você identifique se a vítima está ou não consciente. Para isso, fale com ela, pergunte seu nome e veja se ela é capaz de responder. Caso não seja, é provável que ela esteja inconsciente.



3º passo: Mantenha desobstruídas as vias aéreas (nariz ou boca) da vítima.

4º passo: Afrouxe as roupas da vítima (colarinho, cinto, sutiã etc.).

5º passo: Faça respiração artificial, se necessário (na próxima sessão, você verá com detalhes o que é e como realizar a respiração artificial).

6º passo: Mantenha a vítima deitada, mesmo depois de recuperar o movimento da respiração.

7º passo: Fique atento à respiração, pois ela pode parar novamente.

O que é respiração artificial?

Após realizar os passos descritos, é necessário aplicar o método de respiração artificial. Esse método é muito utilizado e consiste em soprar ar para dentro dos pulmões da vítima. A respiração artificial é dividida em duas técnicas:

- Respiração boca-a-boca.
- Respiração boca-nariz.

A técnica mais utilizada é a da respiração boca-a-boca. Observe a descrição a seguir, que apresenta, passo-a-passo, como utilizar essa técnica:

1º passo: Ajoelhe-se junto à vítima, na altura do ombro.



2º passo: Verifique se há objetos na boca, obstruindo a respiração (prótese, dente solto etc.).



3º passo: Ponha uma das mãos na testa e a outra sob o queixo da vítima.



4º passo: Empurre a mandíbula para cima, inclinando a cabeça da vítima para trás.



5º passo: Mantenha a vítima com a boca aberta.



Verifique, então, se ela recuperou o movimento da respiração. Caso contrário, inicie o procedimento de respiração artificial propriamente dito.

6º passo: Aperte o nariz da vítima com os dedos polegar e indicador e inspire profundamente.



7º passo: Coloque a sua boca sobre a boca da vítima, cobrindo-a totalmente.

8º passo: Expire na boca da vítima, forçando o ar para dentro dos pulmões.



9º passo: Faça pressão moderada com as mãos, na região do estômago da vítima para expelir o ar.



10º passo: Inspire profundamente e repita o procedimento.



A respiração artificial deve ser feita em intervalos de cinco segundos, até que a vítima recupere o movimento da respiração ou até que o atendimento médico especializado chegue ao local.

A técnica da respiração boca-nariz geralmente é mais utilizada em crianças. Neste procedimento, os passos descritos para a respiração boca-a-boca devem ser repetidos. A diferença é que, em vez de você colocar sua boca sobre a boca da vítima, você deve colocá-la sobre o nariz e fechar a boca da vítima.

Se, depois da respiração artificial, a vítima não voltar a respirar, verifique sua pulsação. Caso não consiga sentir seu pulso, inicie a massagem cardíaca externa, pois ela está sofrendo uma parada cardíaca. E é justamente sobre esse assunto a nossa próxima sessão, logo depois que você realizar uma atividade.



ATENÇÃO

Você deve estar atento aos seguintes aspectos

- A parada respiratória leva à morte, num período de 3 a 5 minutos.



- Assim, não interrompa a respiração artificial. Ela só deverá ser interrompida quando aparecerem os movimentos respiratórios espontâneos ou quando chegar o socorro médico.
- Após o restabelecimento da vítima, vire sua cabeça de lado para facilitar a respiração.

ATIVIDADE 2

Atende ao Objetivo 2

A seguir, está descrita uma suposta situação de emergência, na qual você, socorrista, deve agir para tentar salvar a vítima. Algumas palavras foram retiradas proposadamente do texto, e é você quem deve preenchê-las. Então, mãos à obra!

Você saiu de casa atrasado para o trabalho e está andando apressadamente pela rua quando passa por uma esquina e vê muitas pessoas aglomeradas, formando uma roda ao redor de um homem, de aproximadamente 55 anos, deitado no chão. Você se aproxima, identifica-se como socorrista e pede que as pessoas se afastem para que possa avaliar o que está acontecendo.

Logo que se aproxima da vítima, você percebe que ela está com as unhas e _____ azulados. Preocupado, você coloca suas mãos sobre a parte superior do _____ da vítima e percebe que seu peito está imóvel. Além disso, a vítima está aparentemente desacordada. Você chama por ela e ela não responde. Isso porque ela está _____.

Depois de verificar todos esses sinais, você está certo de que a vítima está sofrendo uma parada _____. Então, imediatamente, você a deita de _____, afrouxa suas roupas, levanta seu _____ e força, levemente, sua cabeça para trás. Nesta posição, você pressiona o _____ da vítima para baixo, procurando abrir sua boca e tapa suas _____ como seus dedos polegar e indicador.

Você inspira uma grande quantidade de ar, encosta sua boca na _____ da vítima e sopra o ar para dentro. Você repete esse procedimento a cada _____



_____ segundos. Quando os movimentos _____ da vítima retornam, você pára o procedimento de respiração _____, pois sabe que foi bem-sucedido. Graças ao seu rápido atendimento, a vítima escapou da morte.

PARADA CARDÍACA

Como você viu nesta aula, o coração é um órgão que bombeia o sangue para todo o corpo, inclusive para os pulmões, onde será oxigenado.

A parada cardíaca ocorre quando o coração pára. Com isso, não há transporte de oxigênio para o corpo. Como o cérebro é um órgão muito sensível à falta de oxigênio, após cerca de 4 minutos, ele começa a sofrer lesões irreversíveis, levando à morte cerebral.

Como mencionado anteriormente, para identificar se a vítima está sofrendo parada cardíaca, você deve verificar seus batimentos cardíacos. E qual a maneira correta de verificar os batimentos cardíacos? Os principais sinais de uma parada cardíaca são os seguintes:

- ausência de batimento cardíaco;
- ausência de pulsação (critério isolado mais confiável);
- ausência de respiração;
- pele fria e amarelada;
- pupilas dilatadas;
- inconsciência.

As principais causas de parada cardíaca são:

- ataque cardíaco;
- afogamentos;
- choque elétrico;
- reação alérgica grave;
- contusão no crânio;
- intoxicação por gases ou medicamentos.

Atendimento em caso de parada cardíaca

Na parada respiratória, você, como socorrista, deve realizar respiração artificial. Já no caso de parada cardíaca, qual o procedimento mais adequado? Nesse caso, o procedimento mais adequado é a realização da massagem cardíaca externa. Essa técnica consiste em pressionar a região média do tórax contra a coluna vertebral, comprimindo, assim, o coração e fazendo um bombeamento artificial do sangue, com a finalidade de manter o funcionamento dos órgãos vitais.



Luciano Lanes

Fonte: www2.portoalegre.rs.gov.br/cs/default.php?reg=54849&p_secao=3&di=2003-11-13

Figura 2.3: O procedimento de massagem cardíaca deve ser realizado quando constata-se que a vítima não apresenta batimentos cardíacos.

Veja, a seguir, como realizar uma massagem cardíaca:

1º passo: Coloque-se à esquerda ou à direita da vítima, que deverá estar deitada sobre uma superfície plana e dura.

2º passo: Apóie a palma da sua mão esquerda sobre o ponto de pressão (parte inferior do tórax da vítima), pondo a mão direita sobre a esquerda, na mesma posição desta, mantendo os dedos voltados para cima.

3º passo: Faça pressão de, aproximadamente, 40 a 50 kg, a qual comprimirá o esterno em, aproximadamente, 3 a 5 centímetros, de modo a estimular o coração.



Figura 2.4: O procedimento de massagem cardíaca deve ser realizado da forma correta, evitando causar mais danos à vítima.



ATENÇÃO

Em crianças de 2 a 10 anos, a pressão deverá ser menor, utilizando-se apenas uma das mãos, podendo a outra ser colocada sob o tórax para apoio. Em recém-nascidos (até um ano), deve-se utilizar a ponta dos dedos, pois a região é muito frágil e flexível.



Figura 2.5: Modo de realização da massagem cardíaca externa em crianças de um mês a um ano.

Faça duas respirações artificiais para cada 15 massagens cardíacas.

Lembre-se de que estes procedimentos são para atendimento a uma vítima que está sofrendo uma parada cardíaca.

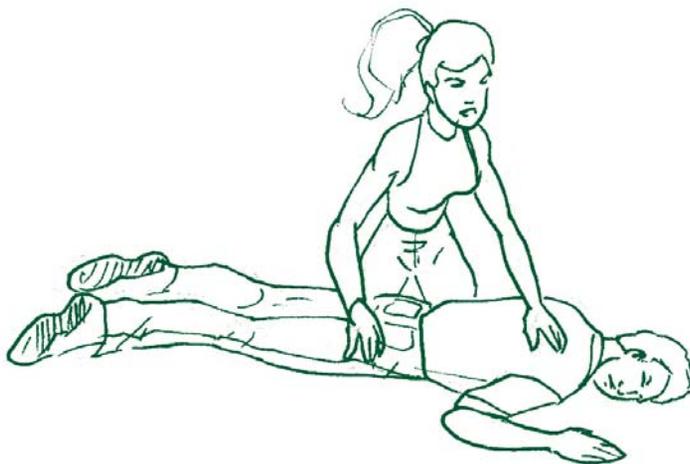
Verifique se o pulso e a respiração espontânea voltaram ao normal.

Se negativo, continue...

Se positivo, monitore-o e aguarde ajuda médica.



Figura 2.6: A massagem cardíaca deve ser alternada com ciclos de respiração artificial.



2º passo: Posicione corretamente a vítima (deitada com as costas para o chão e os braços estendidos ao longo do corpo).



3º passo: Peça para alguém ativar o Sistema Médico de Emergência (192/193).



4º passo: Realize a reanimação cardiopulmonar, a ser explicada na próxima sessão.



SAIBA MAIS...

Por que uma pessoa fica inconsciente?

A inconsciência é um efeito da falta de oxigênio no cérebro. Em uma parada cardiorrespiratória, há falta de oxigênio, pois a pessoa não respira e o sangue não está circulando pelo corpo.

REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP)

Procedimento usado em vítimas que estão sofrendo, ao mesmo tempo, uma parada respiratória e cardíaca. Observe:

1º passo: Coloque a vítima deitada de barriga para cima, no chão.

2º passo: Posicione-se de joelhos ao lado da vítima, para fazer o procedimento de respiração artificial.

3º passo: Comece as massagens cardíacas.

4º passo: Faça duas respirações artificiais alternadas com quinze massagens cardíacas.

5º passo: Verifique, de 10 em 10 minutos, se o movimento da respiração foi recuperado. Para isso, aproxime-se da boca ou do nariz da vítima, para ouvir a respiração ou para senti-la.



6º passo: Se a pessoa recuperar o movimento da respiração, realize apenas as massagens cardíacas.

**ATENÇÃO**

Cuidado! De nada adiantará uma massagem cardíaca, por mais eficiente que seja, se não houver oxigênio entrando nos pulmões e circulando no sangue bombeado pelo coração! Portanto, devemos sempre iniciar a RCP pela respiração artificial.

ATIVIDADE 4**Atende ao Objetivo 3**

Imagine que você deve prestar atendimento a uma vítima com parada cardiorrespiratória.

a. Faça uma lista com quatro atitudes que você deve tomar, por ordem de importância.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

b. O que é a respiração cardiopulmonar?

RESUMINDO...

- Parada é a ausência de algum mecanismo corporal, neste caso, a respiração ou o batimento cardíaco, percebidos pela não existência de sinais vitais.
- Existem vários sinais vitais utilizados na prática clínica de profissionais de saúde. Os principais são: o pulso, a temperatura corpórea e a respiração.
- O pulso relaciona-se com as pulsações ou batidas do coração, que impulsionam o sangue para as artérias.
- Os principais tipos de pulsos são: braquial, femoral, radial e carotídeo.
- A temperatura corporal é medida por meio de termômetros (de mercúrio ou digitais).
- A temperatura sentida na pele, sem o uso de um termômetro, é a temperatura corporal periférica, que difere da temperatura corporal central. Esta, por sua vez, é a temperatura interna (pode ser medida com o auxílio de um termômetro).
- A respiração, na prática, é o conjunto de dois movimentos: o dos pulmões e o dos músculos do peito. A respiração envolve a inspiração – a entrada de ar pela boca e pelo nariz – e a expiração – a saída de ar também pelo nariz e pela boca.
- A parada respiratória é a parada súbita da respiração, ou seja, a parada dos movimentos de inspiração e expiração.
- O método de respiração artificial é muito utilizado e consiste em soprar ar para dentro dos pulmões da vítima. A respiração artificial é dividida em duas técnicas: respiração boca-a-boca e respiração boca-nariz.
- A parada cardíaca é a parada do coração. Com isso, não há transporte de oxigênio para o corpo.
- Na parada cardíaca, o procedimento mais adequado é a realização da massagem cardíaca externa.
- Na parada cardíaca, o procedimento de massagem cardíaca deve ser realizado junto com a técnica de respiração artificial (duas respirações artificiais para cada 15 massagens cardíacas).
- A parada cardiorrespiratória significa que a pessoa não está respirando e seu coração não está funcionando.
- O procedimento usado em vítimas que estão sofrendo, ao mesmo tempo, uma parada respiratória e cardíaca é a reanimação cardiopulmonar.

INFORMAÇÃO SOBRE A PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, você vai aprender sobre os diferentes tipos de estado de choque. Até lá!

RESPOSTAS DAS ATIVIDADES

ATIVIDADE 1

a.

1. Pulso: verificado pelo pulso braquial ou pulso carotídeo, pois a vítima tem 20 anos. O socorrista deve utilizar os dedos médio e indicador.

2. Temperatura: por meio de um termômetro. Checagem da faixa de temperatura, para verificar se houve desvio da mesma.

3. Respiração: observação do arfar, sentir a respiração ou ouvi-la.

b. Não, pois é o termômetro que mede a temperatura central. A temperatura sentida na pele não é muito eficaz, porque é a temperatura periférica e sofre, portanto, influência da temperatura ambiental. Assim, sem um termômetro, não é possível precisar se a vítima realmente está com uma variação significativa da temperatura corporal.

ATIVIDADE 2

As palavras a seguir estão organizadas na ordem em que devem aparecer no texto: lábios – tórax – inconsciente – respiratória – costas – pescoço – queixo – narinas – boca – cinco – respiratórios – artificial.

ATIVIDADE 3

a. Sim, pois uma das causas de parada respiratória é a intoxicação por gases. Além disso, a vítima apresenta-se desmaiada, ou seja, está inconsciente. A inconsciência é um dos sinais de parada respiratória.

b. Já sabe-se que a vítima está inconsciente. Então verifico se ela está em um lugar seguro. Como a causa da parada cardíaca não foi uma obstrução por algum objeto, deve-se então alargar a roupa da vítima e iniciar a respiração artificial, de acordo com os passos descritos.

c. Sim, pois a falta de oxigênio, por algum tempo, pode fazer com que o coração perca sua função, levando a uma parada cardíaca. Ela será constatada em caso de ausência de pulso.

ATIVIDADE 4

a.

1. Observo se a vítima está consciente ou não. (Observação: se for comprovado que ela está sofrendo uma parada cardiorrespiratória, essa etapa não será necessária, pois a vítima provavelmente estará inconsciente).

2. Posiciono a vítima.

3. Peço ajuda ao Sistema Médico de Emergência (192/193).

4. Início a reanimação cardiopulmonar.

b. É um procedimento utilizado para socorrer uma vítima que está sofrendo uma parada cardiorrespiratória. Consiste em realizar a respiração artificial alternada com as massagens cardíacas, sempre começando pela respiração artificial.

SITES CONSULTADOS

<http://preencantado.pannet.com.br/Socorro/PS3.HTM>

http://www.furb.br/litem/aulas/RCP_Unimed-web.ppt

SINAIS vitais. Disponível em: <<http://www.ufrrj.br/institutos/it/de/acidentes/sinais.htm>>. Acesso em: 29 jul. 2008.

http://www.unimes.br/aulas/MEDICINA/Aulas2005/1ano/Procedimentobasicos_em_medicina/sinais_vitais.html