

## A HIPERTENSÃO ARTERIAL

Maria Marta dos Santos<sup>1</sup>, Michele da Costa Carraro<sup>2</sup>

### RESUMO

A presente pesquisa abordará como tema de estudo a hipertensão arterial, pois sabe-se que no mundo existem milhões de pessoas hipertensas e por ser uma doença que não apresenta sintomas, quando percebida já instalou-se há tempo no organismo humano. Esse assunto é muito importante, porque um grande número de indivíduos morrem em consequência direta da hipertensão, e uma outra maioria tem probabilidade de apresentar pressão arterial elevada em determinada fase da vida. Este trabalho visa explicitar aos profissionais da área de saúde, os principais conteúdos em relação a Hipertensão Arterial e como proceder diante dessa doença, considerando que, na atualidade, fatores como o aumento da expectativa de vida e o avanço tecnológico, favorecem no melhor controle do doente crônico.

**Palavras-chaves:** Doença Vascular. Hipertensão. Pressão Arterial.

### ABSTRACT

The present research will approach as study subject the arterial hipertensão, therefore it knows that in the world millions of people exist hipertensas and for being an illness that does not present symptoms, when perceived already was installed has time in the human organism. This subject is very important, because a great number of individuals dies in direct consequence of the hipertensão, and one another majority has probability to present high arterial pressure in definitive phase of the life. This work aims at to explicitar to the professionals of the health area, the main contents in relation the Arterial Hipertensão and as to proceed ahead from this illness, considering that, in the present time, factors as the increase of the life expectancy and the technological advance, favor in optimum control of the chronic sick person.

**Keys-word:** Vascular illness. Hipertensão. Arterial pressure.

<sup>1</sup>Graduada em Farmácia, pós graduada em Farmacologia e Farmacoterapia pelo Instituto de Ensino superior de Londrina - INESUL

<sup>2</sup> Graduada em Farmácia, pós graduada em Farmacologia e Farmacoterapia pelo Instituto de Ensino superior de Londrina - INESUL

## INTRODUÇÃO

A doença vascular hipertensiva é uma condição de anormalidade dos pequenos vasos do sistema arterial, na qual ocorre uma elevação na pressão sistólica ou diastólica.

Para que o sangue circule pelo organismo, o coração precisa exercer pressão ao bombeá-lo. Ao executar a tarefa, o órgão se contrai, num movimento chamado sístole, irrigando de sangue as artérias. Essa pressão é conhecida como pressão sistólica. Quando o coração relaxa a pressão nos vasos sanguíneos diminui. Por isso é conhecida como pressão diastólica. Essas duas medidas quantificam a pressão arterial.

Segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão, a pressão ideal para pacientes saudáveis deve ser menos que 130 mmhg milímetros de mercúrio (máxima) por 90 mmhg (mínima) ou 130/90. Já quem tem diabete, problemas renais ou obesidade, por exemplo males que podem se agravar ainda mais com a hipertensão, deve reduzir bem os ponteiros da pressão. O índice recomendado é de 120/80 (BORN et al., 2001).

As pessoas hipertensas são candidatas a desenvolverem problemas cardiovasculares, insuficiência renal crônica e aguda. São doenças graves que não são curadas com um simples repouso. Muitas vezes algumas pessoas convivem com a hipertensão e nem sabem, porque ela não apresenta sintomas e quando percebidas já se alojou há muito tempo.

É importante saber como funciona a pressão arterial, o que é a hipertensão, como ocorre, o que causa e como é feito o diagnóstico e o tratamento para a melhora da qualidade de vida. Espera-se que o conteúdo apresentado possa favorecer o embasamento teórico necessário para o oferecimento de uma assistência em enfermagem.

Ao estudar a anatomia e fisiologia do sistema cardiovascular, pode-se entender que o coração é uma pequena, mas poderosa bomba propulsora que bate constantemente durante a nossa vida. Os vasos sanguíneos menores, através dos quais o sangue passa, causam alta resistência ao fluxo de sangue. O bombeamento do coração contra a resistência cria uma pressão necessária para que a circulação do sangue chegue a outros locais distantes.

Essa circulação é essencial para a nutrição dos principais órgãos do nosso corpo, como o próprio coração, os rins, o fígado e o cérebro, propiciando o oxigênio e os nutrientes necessários para a vida.

O objetivo central deste artigo é mostrar o que representa a hipertensão arterial, bem como, apontar sintomas, causas, tratamentos e principalmente, despertar os profissionais da área de saúde para esse problema gravíssimo que é a hipertensão arterial. Como plataforma de pesquisa, será utilizada literatura nacional que aborda o tema hipertensão arterial, através de artigos científicos, livros e periódicos, com o fim exclusivo de se obter fontes bibliográficas que venham colaborar com a pesquisa.

## **Hipertensão Arterial**

Hipertensão Arterial conhecida como “pressão alta”, é definida como uma pressão arterial sistólica maior ou igual a 140 mmHg, e uma pressão arterial diastólica maior ou igual a 90 mmHg em pessoas que não estão fazendo uso de medicação anti-hipertensiva. Esta elevação anormal pode causar lesões em diferentes órgãos do corpo humano, sendo a hipertensão arterial um dos principais fatores associados ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares, como a insuficiência coronariana, insuficiência cardíaca, e outras doenças, como insuficiência renal (IR) e acidente vascular cerebral (AVC) (ESPTEIN e OSTER, 1985).

Algumas vezes a pressão aumenta com o exercício e também com situações de estresse e emergência. A pressão é normalmente mais baixa quando você está em repouso ou dormindo.

Quando as menores artérias do corpo se estreitam, o que leva o sangue a exercer uma pressão excessiva contra a parede das artérias, o coração trabalha mais para manter a pressão elevada. Apesar do organismo poder tolerar um aumento da pressão por meses ou anos, com o passar do tempo o coração pode aumentar com o envelhecimento, as artérias vão perdendo sua elasticidade, tornando-se mais endurecidas e podendo haver lesão de vasos sanguíneos do rim, olho e cérebro (ABE, 2000).

A pressão alta danifica o revestimento das artérias e acelera o desenvolvimento de placas de gordura. O coração também tem que trabalhar mais para mandar o sangue nas artérias, mas para fazer isso necessita de um suprimento adequado de oxigênio, com isso aumenta a chance de o indivíduo ter uma dor no peito causada por uma redução de suprimento de oxigênio que chega no coração. A hipertensão arterial também aumenta o risco de um derrame por causa dos danos causados aos vasos sanguíneos do cérebro (GERMINIANI e ROCIO (1985).

### **O que causa a hipertensão arterial**

Na grande maioria das pessoas com pressão alta não existe uma causa única. Vários fatores combinados levam ao aumento da pressão, dos quais a hereditariedade é o mais importante. Nesse caso, pode ser geral em toda família. Contrariamente ao que pensam as pessoas, pressão alta não é uma doença dos “nervos” ou de indivíduos “muito emotivos” (SILVA, 2006).

Em certos casos, existe uma causa específica para a pressão alta, e uma vez removida essa causa, elimina-se o problema. São os casos classificados como de hipertensão secundária.

A doença pode ser provocada por fatores genéticos, estreitamento da aorta, doença nos rins, excesso de sal na alimentação, distúrbios de tireóides, idade, fumo e álcool, obesidade, estresse emocional e vida sedentária (RODRIGUES, 2001).

A pressão arterial aumenta à medida que nós envelhecemos e isto pode ser uma das razões pelas quais a doença coronariana e os derrames sejam mais comuns em pessoas mais maduras.

Os sintomas são dificilmente percebidos a não ser medindo a sua pressão, normalmente o que você sente no dia a dia é cefaléia (dor na nuca) ou (de cabeça), dor no peito, tontura, formigamento, dispnéia, palpitação, edema, sangramento nasal e distúrbios visuais. O interessante é que existem pessoas extremamente bem dispostas e aparentemente saudáveis, às vezes, tem pressão perigosamente alta (PRADO, RAMOS e VALE, 2001).

Born et al., (2001) destacam algumas das causas que ocasionam a pressão alta, ou seja, a hipertensão arterial:

**Primárias** – quando não é causada por nenhuma doença ou disfunção específica, costuma aparecer ligada a combinação de diversos fatores genéticos, étnicos e individuais que são os riscos evitáveis e inevitáveis.

**Secundárias** – gerada por outras doenças: pré-eclâmpsia, insuficiência renal crônica e aguda; aterosclerose, anormalidades arteriais, disfunção glandular (tireóide ou supra-renais), uso de medicamentos com corticóides, anticoncepcionais hormonais, antiinflamatórios e antidepressivo, obstrução de artérias renais ou da artéria aorta.

### **Verificação da pressão arterial**

Segundo Barbisan e Silva (1996) o esfigmômetro de mercúrio é o instrumento ideal para as medições casuais. Os do aparelho do tipo aneróide, quando usados, deve estar cuidadosamente calibrados. São requisitos gerais para uma adequada mensuração:

- a) lugar confortável;
- b) braço apoiado ao nível eqüivalente ao do coração;
- c) paciente em repouso por 5 minutos no mínimo;
- d) manômetro calibrado e de visualização;
- e) manguito que cubra 40% do perímetro da circunferência do braço (adulto: 12 cm de largura ideal para o braço com 30 cm de circunferência);
- f) inflar rapidamente até 30 mmHg ou até o desaparecimento do pulso arterial distal e desinflá-lo a uma velocidade de 2-4 mmHg/segundos;
- g) considerar o aparecimento dos sons para a identificação da pressão sistólica (PAS) e o desaparecimento (fase V de Korotkoff) para identificação da pressão diastólica (PAD);
- h) desinflar totalmente o manguito após a aferição e aguardar pelo menos 1-2 minutos para nova medida.

As posições recomendadas são: sentada e/ou deitada, as medições na primeira avaliação devem ser medidas em ambos os membros superiores. As medições em domicílio podem ser úteis como informações para o acompanhamento médico, desde que sejam realizadas em condições adequadas por pessoa habilitada.

## **Diagnóstico**

O diagnóstico é feito através da medida da pressão arterial, porém uma medida isolada não é suficiente, sendo recomendado duas ou mais medidas em momentos diferentes, quando da suspeita de hipertensão arterial, nós temos que fazer uma investigação clínico-laboratorial que tem por objetivo: 1) diagnóstico etiológico do HAS; 2) avaliação de lesões órgãos-alvos e; 3) identificação de fatores de riscos cardiovasculares associados (SANTIAGO, 2006).

De acordo com Miguel Jr. (2007, p. 89) diagnosticar a etiologia da hipertensão é necessário ao portador fazer os seguintes exames:

### **Exames Laboratoriais:**

- Exames de urina (broquímica e sedimento)
- Creatinina sérica
- Potássio sérico
- Glicemia sérica
- Colesterol total
- Eletrocardiograma de repouso 12 derivações
- Ecocardiografia
- Avaliação do fator de risco para doença cardiovascular e comorbidades

### **Exame Físico Completo:**

- Pulso carotídeos (inclusive com ausculta e o pulso dos 4 membros).
- Pressão Arterial, verificar em ambos membros superiores, com o paciente deitado, sentado e em pé (ocorrência de doença arterial oclusiva e de hipotensão postural).

- Peso (atual, habitual e ideal) e a altura com estabelecimento IMC = peso/altura. Índice de Massa Corporal = peso/altura. O estado neurológico e o do fundo de olho.

## **Prevenção**

Prado e Ramos (2002, p. 98) exemplificam algumas mudanças que devem ocorrer na vida da pessoa hipertensa que serve como prevenção:

- Comer menos, reeducação dos hábitos alimentares aprender a selecionar melhor os alimentos com uma dieta equilibrada.;
- Fazer exercícios físicos, dançar, caminhar ajuda a gastar as energias;
- Controlar a quantidade de sal, reduzir a ingesta de sódio a não mais do que 100 mml por dia (2,4 de sódio ou 6 g de cloreto de sódio);
- Beber com moderação;
- Limitar a ingesta de álcool, se possível eliminar;
- Parar de fumar;
- Moderar o ritmo de vida;
- Leve uma vida mais saudável, consumo de fibras alimentares (frutas, verduras, legumes, leguminosas cereais integrais);
- Evite ficar parado, suba escada ao invés de usar elevador, caminhe sempre que possível e não passe longo período sentado assistindo TV, informe-se, eduque-se e comunique, não fique parado;
- Controle o colesterol, desenvolva um plano alimentar, consulte nutricionista;
- Evite alimentos gordurosos como carne gordas, salgadinhos e frituras, refrigerantes, embutidos em geral, pele de frango, margarinas ou creme vegetal, chocolate, etc;
- Evitar auto-medicação, tenha consciência, não é preciso tomar remédios para atingir os níveis recomendados, basta melhorar os hábitos cotidianos do dia-a-dia.

## Tratamento

Barbisan e Silva (1996, p. 156) argumentam que o tratamento de hipertensão arterial deve ser individualizado respeitando as seguintes situações:

- idade
- presença de outras doenças
- estado mental do paciente
- uso de outras medicações
- dependência de álcool ou drogas
- cooperação do paciente
- restrições financeiras

**Tratamento não medicamentoso da Hipertensão Arterial:** Auxiliar o paciente a fazer mudanças em seus hábitos alimentares, favorecendo o controle metabólico, do peso corporal da pressão arterial, com o objetivo de promover a saúde; com orientações personalizadas de acordo com a idade, sexo, estado metabólico, situação biológica, atividade física, doenças intercorrentes, hábitos socioculturais, situação econômica e disponibilidade dos alimentos em sua região (BARBISAL e SILVA, 1996).

**Tratamento medicamentoso da Hipertensão Arterial:** As estratégias de tratamento, quando se pode decidir pelo uso de medicamento.

Princípios Gerais: Os medicamentos são essenciais em dois tipos de situação, quando não há fator de risco, obesidade, fumo, exagero no sal e não tem outras doenças que levem a hipertensão como comprometimento cardíacos ou vasculares. Siga as instruções do seu médico e o procure sempre que houver dúvidas sobre as doses e possíveis efeitos colaterais dos medicamentos (BARBISAN e SILVA, 1996, p. 48):

- Iniciar sempre com doses menores do que as preconizadas;
- Evitar os efeitos colaterais, associando nova droga antes da dose máxima estabelecida, favorecendo associações de baixas doses;
- Estimular a medida da PA no domicílio sempre que possível.



O paciente deve ser orientado quanto ao uso do medicamento, horário mais conveniente, relação com alimentos, sono, diurese e mecanismo de ação.

Antes de aumentar ou modificar a dosagem de um anti-hipertensivo, monitorizar a adesão que significa o paciente estar com a pressão controlada, aderente às recomendações de mudanças nos hábitos de vida e dar continuidade ao tratamento de acordo com a prescrição estabelecida.

### **Avaliação laboratorial**

Para a avaliação mínima do hipertenso, é recomendável: 1) Exame de urina para pesquisa de elementos anormais e sedimentos; 2) Dosagens de creatinina e potássio séricos; 3) Glicemia de jejum; 4) Colesterol total; 5) Eletrocardiograma. Pacientes que tenham alterações clínicas ou laboratoriais sugestivas de hipertensão secundária devem ser investigados através de métodos específicos, preferencialmente em centros especializados de referência (SANTIAGO, 2006).

### **As medidas não farmacológicas para controle da hipertensão**

Evite que o seu peso fique acima do ideal, pois o peso excessivo faz aumentar a pressão. A obesidade também prejudicará as articulações e afetará igualmente a respiração. Para não engordar, evite alimentos ricos em gordura e calorias, como manteiga, queijos cremosos, leite gorduroso, frituras, ovos, bolos, doces e carnes gordurosas (SILVA, 2006).

A PA exhibe uma relação direta com o ganho ponderal e o controle deste conduz a redução de níveis pressóricos. A hipertensão, dislipidemia, diabete e aumento da mortalidade por doença coronariana tem sido correlacionados com a disposição excessiva de gordura no tronco ou no abdome (GERMINIANI e ROCIO (1985).

De acordo com Rodrigues (2001) a obesidade deve ser encarada como um desafio a vencer, os fatores agravantes são: o excesso de colesterol e triglicerídeos no sangue, doenças cardíacas e doenças renais.

Não adicione sal à comida na mesa e evite comer alimentos muito salgados. Algumas pessoas são muito sensíveis aos efeitos do sal, que pode

aumentar a pressão arterial. Uma boa dica é espremer limão nos alimentos como forma de dar melhor gosto (BORN et al, 2001).

Tem-se demonstrado uma relação positiva entre o consumo de sódio e níveis pressóricos mesmo levando em conta a variável “resposta individual”. Em virtude do excessivo consumo de sódio, a sua redução deve ser estimulada não somente em hipertensos, mas em grupos de risco e na população geral (CRUZ et al. 1992).

Tende praticar exercícios físicos com regularidade. De um modo geral, o exercício reduz a pressão arterial e ajuda a manter o peso do corpo. Ao contrário, o exercício deve ser iniciado de forma lenta e progressiva, programas de atividades físicas que incluam exercícios aeróbicos como longas caminhadas, corrida, ciclismo, natação devem ser estimulados (PRADO; RAMOS e VALE (2001).

Os exercícios também são importantes no controle dos níveis de glicemia desde que regulares e progressivos. A atividade física aumenta o gasto de energia e eleva a sensibilidade dos tecidos a insulina, aumentando a utilização periférica da glicose, o que leva o indivíduo a usar menos insulina, e permite uma ingestão maior de alimentos.

O aconselhamento médico precoce, repetido e consistente, até o abandono definitivo, são essenciais. Se você fuma, pare de fumar! O tabagismo dobra o risco de doença cardíaca e triplica a chance de morte antes da aposentadoria. É nesse momento que você percebe que é mais forte que o cigarro (SILVA, 2006).

Os benefícios do abandono vai prevenir, os riscos de infarto do miocárdio, de morte súbita, de AVC, de todos os tipos de câncer (inclusive o de pulmão), de bronquite, de abortamentos serão substancialmente reduzidos. (RODRIGUES, 2001).

## **Agentes Anti-Hipertensivos**

Prado; Ramos e Vale (2001, p. 168) apontam alguns agentes que contribuem com o controle da pressão alta, colaborando de forma significativa para o aumento da pressão arterial:

**Diuréticos** – São eficazes como monoterapia e têm indicação preferencial para hipertensos da raça negra, idosos e obesos. Como anti-hipertensivo, dá-se preferência aos diuréticos tiazídicos.

**Simpatolíticos** – De ação central atuam estimulando os receptores alfa-2 – adrenérgicos pré-sinápticos (preferencialmente) no sistema nervoso central, reduzindo assim a descarga simpática.

**Alfa-1 – Bloqueadores** – Apresentam baixa eficácia como monoterapia, devendo ser utilizados em associação com outros anti-hipertensivos. Podem induzir o aparecimento de tolerância farmacológica, que obriga ao uso de doses crescentes.

**Beta-bloqueadores** – O seu mecanismo anti-hipertensivo envolve diminuição do débito cardíaco, redução da secreção de resina, readaptação dos barorreceptores e diminuição das caticolominas nas sinapses nervosas. Esses medicamentos podem ser utilizados como monoterapia ou associados a outros anti-hipertensivos.

**Vasodilatadores** – Atuam diretamente sobre a musculatura da parede vascular promovendo relaxamento muscular com conseqüente vasodilatação e redução da resistência vascular periférica.

**Antagonistas do Cálcio** – Esse grupo de medicamento tem sua ação anti-hipertensiva dependente de redução da resistência vascular periférica, em conseqüência da diminuição da concentração do cálcio intracelular na artéria.

**Inibidores de enzima conversora** – São eficazes em monoterapia e em associação. Entre os efeitos indesejáveis destacam-se tosse seca (que dificulta a continuidade do tratamento); perda do paladar e reação de hipersensibilidade.

**Drogas de Ação Combinada** – Ainda disponível no nosso meio, apenas o Urapídil, que apresenta ação periférica bloqueando receptores alfa-1-adrenérgicos e ação simpatolítica central. Bem tolerados por pacientes idosos e diabéticos.

## **PARADA CARDIORESPIRATÓRIA (PCR)**

A parada cardiorespiratória (PCR) resulta da cessação dos movimentos respiratórios e dos batimentos cardíacos, impossibilitando a oxigenação dos órgãos vitais. Suas causas mais freqüentes são: respiratória (obstrução das vias áreas,

falência respiratória); circulatória (arritmias, infarto do miocárdio); distúrbios metabólicos (acidose, alcalose, desequilíbrio hidroeletrólítico); e ação de drogas (anestésicos, cloreto de potássio, intoxicação digitálica).

Inicialmente, ocorre uma dificuldade respiratória (fadiga, respiração agônica), causando na seqüência a parada cardíaca - que clinicamente reflete-se pela ausência de pulso. Nos adultos, é identificada pela ausência de pulso carotídeo; nos bebês, pela ausência de pulso braquial.

Conforme Prado e Ramos (2002, p. 397), as principais causas da parada cardíaca e respiratória são:

**Cardíacas:**

- Fibrilação ventricular;
- Assistolia ventricular;
- Dissociação eletromecânica;
- Taquicardia ventricular;
- Superdosagem medicamentosa (drogas);
- Choque elétrico;
- Obstrução aguda das vias aéreas;
- Cirurgias;
- Reação anafilática: picada de insetos; alimentos; medicamentos.

A parada respiratória pode ser uma decorrência de:

- Asfixia: afogamento; inalação de gases tóxicos, envenenamento;
- Lesões (acidentes de automóvel, raios);
- Acidente vascular cerebral;
- Coma;
- Eletrocussão;
- Lesões (acidentes de automóvel, raios);
- Infarto do miocárdio;
- Acidente vascular cerebral.

Os principais sinais são: perda imediata da consciência; ausência do pulso carotídeo ou femoral; ausência de sons cardíacos audíveis; ausência dos ruídos respiratórios ou movimento de ar pelo nariz ou boca; cor da pele cinza pálido; dilatação das pupilas; convulsão (pode ou não estar presente). A finalidade da reanimação é restabelecer prontamente a circulação e a ventilação eficaz para os órgãos nobres: cérebro, coração e rins, prevenindo danos cerebrais irreversíveis.

De acordo com Born et al., (2001), o atendimento da parada cardiorespiratória (PCR) é realizado em várias etapas, que vão desde o reconhecimento dos sinais de parada cardiorespiratória até a realização das manobras mais avançadas de reanimação. A equipe deve se concentrar nos críticos 30 minutos pré e pós-reanimação.

### **Suporte Básico de Vida em Cardiologia (SBVC)**

Barbisan e Silva (1996), relatam que as medidas básicas de reanimação é a fase dos cuidados cardíacos de emergência que objetivam: prevenir a insuficiência respiratória, a parada respiratória e/ou circulatória através do pronto reconhecimento e intervenção em situações de risco, manter a respiração e a circulação artificial em vítimas de parada respiratória e/ou circulatória; solicitar um desfibrilador, solicitar o auxílio do socorro avançado.

Para Born et al., (2001), tradicionalmente, o suporte básico de vida consiste em oxigenação e perfusão de órgãos vitais por meio de medidas simples, sem utilização de instrumental avançado. No entanto, dada à importância da rapidez da reversão da taquicardia ventricular ou fibrilação ventricular, a desfibrilação é também incluída neste item.

A desobstrução das vias aéreas é feita mediante a retirada de próteses, corpos estranhos e secreções. A seguir, são realizados os procedimentos de abertura das vias aéreas superiores. No caso de o cliente não apresentar trauma, deve-se hiperestender seu pescoço colocando uma das mãos sob sua nuca, levantando-a ligeiramente; com a outra mão posicionada sobre sua testa, traciona-se a cabeça para trás ou pode-se colocar um coxim sob seus ombros, de forma a provocar a hiper extensão desejada.

Conforme Miguel Junior (2007), a massagem cardíaca é a manobra inicial e muitas vezes salvadora nos casos de PCR. Geralmente é realizada a tórax

fechado como descrita por Kouwenhoven, um engenheiro do grupo de pesquisas do "John Hopkins University" em 1960, ou a tórax aberto em locais apropriados e executados por médicos.

Ainda, de acordo com Miguel Junior (2007), a desfibrilação elétrica é a principal determinante na sobrevivência dos pacientes com parada cardiorespiratória por fibrilação ventricular (ritmo anárquico acelerado dos ventrículos, que só pode ser diagnosticado no eletrocardiograma).

### **Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (SAVC)**

Segundo Barbisan e Silva (1996), as medidas avançadas de reanimação incluem: a continuação das medidas básicas; uso de equipamento acessório e técnicas especiais para manter uma respiração e circulação efetivas e outras medidas reconhecidas como: D, E, F, G, H, I de reanimação (*D-Drugs*; *E-EKG*; *F-Fibrillation Treatment*; *G-gauging* – determinar e tratar a causa básica da PCR; determinar o potencial de recuperação; H – *Human Mentation* reanimação cerebral; I – *Intensive Care*). Os últimos três itens G, H, I, constituem os cuidados também chamados pós-reanimação.

### **Materiais Utilizados e Medicamentos**

Conforme Rodriguez (2001), a medicação se refere a soros de diferentes composições (lactato de Ringer, fisiológico, expansores do plasma, dextrose isotônica, solução de bicarbonato de sódio a 10%, epinefrina (várias ampolas em diluição de 1/1.000), sulfato de atropina, lidocaína, naloxame (se a causa é sobredosagem de opiáceos), hipnóticos miorelaxantes.

Ressalta Barbisan e Silva (1996), as drogas têm um papel secundário no manejo da PCR, quando comparadas a outras medidas, tal como a desfibrilação. O seu emprego tem por objetivos principais auxiliar na obtenção de uma pressão arterial e um fluxo sanguíneo adequados aos órgãos vitais, corrigir o estado metabólico e estabilizar o ritmo cardíaco. Devem ser administradas pela via intravenosa, em bolus.

### **A. Epinefrina**

Rodriguez (2001), comenta que a Epinefrina é uma droga de ação estimulante beta e alfa-adrenérgica, cujo efeito aumenta a excitabilidade miocárdica, com inotropismo e cronotropismo (efeito sobre a contração e frequência cardíaca) positivo; além dos seus efeitos sobre o coração, aumenta a pressão de perfusão dos órgãos vitais. A sua utilização está indicada nos casos de assistolia, dissociação eletromecânica e fibrilação ventricular que seja resistente a choque elétrico.

Conforme Born *et.al.*, (2001, p.120), a epinefrina é a medicação de escolha para paciente em parada cardiopulmonar, sejam quais forem a etiologia e a causa. Aumenta o fluxo sanguíneo para o cérebro e o coração e aumenta o limiar de fibrilação, tornando mais fácil sua desfibrilação (faz FV tina se tornar grosseira).

### **B. Atropina**

Rodriguez (2001), relata que sua ação principal é parassimpaticolítica; atua sobre o coração acelerando o ritmo de descarga do nódulo sinusal; melhora também a condução cardíaca atrioventricular. Está indicada na assistolia após epinefrina, bloqueio atrioventricular, hailicardia grave.

Já Barbisan e Silva (1996), diz que a atropina reverte as alterações da frequência cardíaca, resistência vascular periférica e pressão arterial, mediadas por efeito colinérgico. É considerada altamente eficaz no tratamento de bradicardia sinusal sintomática e, algumas vezes, na presença de bloqueio atrioventricular (AV) ou nodal e assistolia ventricular.

### **C. Lidocaína**

Sobre Lidocaína, Rodriguez (2001) descreve que é um agente antiarrítmico, elevando também o limite de fibrilação (útil na fibrilação ventricular de grau fino). Está indicada na fibrilação ventricular rebelde a choque elétrico e a epinefrina, fibrilação ventricular recidivante, profilaxia da fibrilação ventricular após IAM e após RCP eficaz.

Para Born *et. al.*, (2001), a lidocaína era a segunda medicação utilizada após a epinefrina, até a apresentação das novas diretrizes de 2000. A dose utilizada é de 1mg/kg, podendo ser repetida a cada três minutos até dose máxima de 3 mg/kg. D

#### **D. Bicarbonato de sódio**

Rodriguez (2001), enfatiza que o efeito alcalinizante que corrige a acidose metabólica produzida pela isquemia tissular. Deve utilizar-se com controle do equilíbrio ácido-base através de prova analítica (gasometria), embora também se possa administrar 1 mEq/kg/peso (1 ml de solução a 1 molar = 1 mEq), em dose única, após 10 min de reanimação. Nunca misturar com epinefrina.

Ressalta Born *et. al.*, (2001), que o bicarbonato de sódio que este só é considerado classe I em pacientes com hipercalemia. Nesta única situação seu uso é definitivamente eficaz. Nas demais situações, deve-se sempre avaliar cautelosamente esta indicação, tendo em vista o potencial maléfico.

#### **E. Naloxane**

Rodriguez (2001) afirma que é um antagonista opiáceo, e a sua utilização se restringe à suspeita de superdosagem por estes compostos como causa da parada, produzindo primeiro parada respiratória. Doses: uma ampola em bolo endovenoso a cada 5 min até obter resposta (se não existe parada cardíaca, em cujo caso será tratada como tal).

### **O ATENDIMENTO DE ENFERMAGEM**

De acordo com Granitoff (1994), os profissionais de enfermagem que atua no Pronto Socorro devem estar preparados para, a qualquer momento e sem conhecimento prévio sobre o paciente e sua história, atender as mais variadas emergências. Sendo assim, o trabalho em Sala de Emergência é tanto especializado quanto generalizado, exigindo a composição de um grupo de trabalho que apresente como características: capacidade altamente desenvolvida com conhecimentos profundos em diversas áreas clínicas e cirúrgicas, habilidades de avaliação, julgamento, priorização e flexibilidade, rapidez e agilidade, desejo expresso de trabalhar nessa área.

Conforme relata Cruz; Souza e Padilha (1992), os conhecimentos, habilidades e experiência referentes a técnica de reanimação cardiopulmonar são essenciais para o exercício profissional do enfermeiro. Porém, a garantia de uma infra-estrutura adequada também contribui para assegurar maiores possibilidades de sucesso da reanimação. Essa infra-estrutura envolve, além da provisão de material



e equipamentos em ótimas condições de uso, a capacitação de todo o trabalhador das instituições de saúde para, no mínimo, identificar a parada e iniciar as manobras básicas de reanimação.

No que se refere a equipe de atendimento do suporte avançado, seria interessante que, após toda a situação de reanimação, se procedesse a uma avaliação do trabalho realizado, destacando-se os pontos que precisam ser aprimorados e especificamente as necessidades de reciclagem da equipe. Nos processos de reciclagem não devem ser esquecidos os aspectos referentes a prevenção da PCR e aos cuidados ao paciente após a reanimação, bem como se criar oportunidades para discutir o próprio relacionamento da equipe durante o enfrentamento desse tipo de situação, o que nem sempre é tranqüilo.

A equipe é um dos fatores mais importantes para uma adequada reanimação. Para que isto aconteça é fundamental que toda equipe esteja familiarizada e treinada eficientemente para atuar na P.C.R. O ideal é que cada equipe seja treinada conjuntamente, a fim de que possa atuar de forma harmônica, evitando a desorganização e a ineficiência.

A equipe de enfermagem bem treinada e sincronizada é fundamental para se obter um bom atendimento em PCR.

No momento em que nos deparamos frente a um paciente em PCR, é que damos a real importância em investir na equipe por nós comandada e em nós mesmos.

Buscando na literatura publicada, encontrou-se pesquisas realizadas com equipes de enfermeiros que atendem a PCR. Constataram-se algumas dificuldades, conforme relatado abaixo:

No trabalho cotidiano, dos profissionais da área de saúde, é comum se observar situações que reforçam a importância de se conhecer os principais aspectos que envolvem o atendimento de PCR; muitas vezes a equipe de enfermagem detecta os sinais de PCR, dispara o chamado de emergência, porém não inicia as manobras de RCP, limitando-se a levar o equipamento de reanimação até a beira do leito do paciente e esperar a chegada do médico plantonista. (SANTIAGO, 2006)

Percebe-se também que, mesmo nas situações em que os profissionais de enfermagem realizam as manobras de reanimação, eles não

seguem os protocolos preconizados pela American Heart Association (1999), mundialmente aceitos.

O aperfeiçoamento profissional hoje em dia é indispensável aos profissionais da área, pois assimilam novos conhecimentos e ficam sempre atualizados com o que existe de mais moderno na medicina.

As instituições deveriam investir com mais rigor em atividades que desenvolvem junto aos profissionais da área de saúde, uma maior capacitação profissional, mesmo que para isso, abram mão por períodos curtos das tarefas profissionais diárias que envolvam os profissionais da saúde em seu dia-a-dia, fazendo com que os mesmos possam participar de todos os cursos, palestras, simpósios, reuniões e demais participações.

Atualmente, o profissional de saúde tem que estar apto a executar as rotinas que a ele serão submetidas, pois dessa capacitação pode estar a vida de um ser humano.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com o desenvolvimento desse trabalho aprendemos que os cuidados prestados aos hipertensos estão centrados no controle da pressão arterial, no uso correto da medicação prescrita, bem como no incentivo à prática de atividades físicas e mentais.

O cliente e sua família são os principais atores desse controle, e o profissional de saúde é um facilitador das mudanças necessárias para a manutenção de níveis pressóricos adequados.

É fundamental o papel do profissional a ser desempenhado por toda a equipe de saúde, na orientação ao cliente e seus familiares, quanto a importância da mudança de hábitos de vida, de modo que se possa controlar os fatores de riscos modificáveis.

Alguns programas de assistência ao hipertenso têm obtido resultados satisfatórios, possibilitando um controle adequado apenas em nível ambulatorial, diminuindo o índice de hospitalização e prevenindo as complicações cardíacas. Hoje quando um hipertenso chega a hospitalizar-se, o motivo mais comum é a elevação

súbita da pressão arterial (crise hipertensiva), ou as manifestações de lesões crônicas decorrentes de hipertensão não-controlada.

Com o conhecimento adquirido pretende-se orientar, tanto a população atendida como orientar os profissionais com os quais estaremos em contato, para realizar cuidados adequados e incentivar à prevenção com a mudança do hábito de vida.

## REFERÊNCIAS

ABE, T.P.F. Doença cérebro-vascular. In: **Manual de terapia intensiva neurológica**. São Paulo: Centro de Terapia Intensiva Einstein, 2000, p. 113-129. (Apostila).

ESPTEIN, Murroy; OSTER, James, R. **Hipertensão: uma abordagem prática**. Tradução: Paulo C. Uchão Cavalcante e Roberto Luro Iana. Rio de Janeiro: Discos CBS, 1985.

GERMINIANI, Hélio; ROCIO, Maria P. Oliveira de. Elaborado pela SBC/PR – Sociedade Paranaense de Cardiologia. Agosto, 1985.

BARBISAN, J.N.; SILVA, M.J.Fi. da. **Rotinas em Cardiologia: reanimação cardiorespiratória**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

BORN, Daniel, et. al. **Atualização Terapêutica: manual prático de diagnóstico e tratamento**. 2 ed. São Paulo: Artes Médicas, 2001.

CRUZ, Diná de Almeida Lopes Monteiro, et. al. Reanimação cardiorespiratória: conceitos e condutas no atendimento do adulto. **Rev. Paul. Enf.**, v.11, n.3, set./dez., 1992, p.103-110.

GRANITOFF, Nina, et. al. Sistema racional de atendimento – um modelo de assistência ao paciente em parada cardiorespiratória. **Acta Paul Enf**. São Paulo, v. 8, n 2-4, p. 7-12.

PRADO, F. Cintra do; RAMOS, Jairo; VALE, J. Ribeiro do. **Atualização terapêutica**. São Paulo; Artes Médicas. 2001.

RODRIGUEZ, Javier Monho. **Guias práticos de enfermagem**. Emergência. Rio de Janeiro. Carlos Alberto Hersterg, 2001.

SANTIAGO, Patrícia Sarsur Nasser. Reanimação cardiopulmonar: habilidades afetivas da equipe de enfermagem em terapia intensiva. (**Dissertação**). Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2006.

SILVA, Angela Rosa da. Parada Cardiorespiratória em unidades de internação: vivências do enfermeiro. (**Dissertação**). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto, 2006.

