

## CONTROLE PRESSÓRICO DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA

### BLOOD PRESSURE CONTROL IN PATIENTS SUBMITTED TO CARDIAC SURGERY

### CONTROL PRESÓRICO DE LA PRESIÓN DE PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA

KEILA MARIA DE AZEVEDO PONTE<sup>1</sup>  
ANTONIA ELIANA DE ARAÚJO ARAGÃO<sup>2</sup>  
MARILIA BRAGA MARQUES<sup>3</sup>  
ADRIANA GOMES NOGUEIRA FERREIRA<sup>4</sup>  
MICHELLE ALVES VASCONCELOS<sup>5</sup>  
MARIA ADELANE MONTEIRO SILVA<sup>6</sup>

As alterações nos níveis tensionais são comumente encontradas nos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. Este estudo teve como objetivo analisar os níveis pressóricos dos pacientes no perioperatório de cirurgia cardíaca. Pesquisa descritiva e documental, a amostra foi 176 prontuários dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em 2007 no Hospital do Coração de Sobral-CE. Quanto ao perfil foi predominante os pacientes do sexo masculino, casados, residindo em municípios distantes do serviço de saúde e população com mais de quarenta anos. A cirurgia de revascularização do miocárdio foi realizada em mais da metade dos pacientes. Houve oscilações nos valores de pressão arterial, porém a normotensão predominou em todas as fases da cirurgia cardíaca, alterações mais importantes ocorreram no pós-operatório. Devido às alterações na pressão arterial nos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, a equipe de enfermagem deve estar cada vez mais habilitada e apta para a monitorização desse parâmetro.

**DESCRIPTORES:** Cirurgia cardíaca; Enfermagem perioperatória; Pressão arterial.

Changes in blood pressure levels are commonly found in patients submitted to cardiac surgery. This study aimed to analyze the blood pressure of patients in the perioperative period of cardiac surgery. This is a descriptive and documentary research, the sample was 176 was composed of records of patients undergoing cardiac surgery in 2007 at the Heart Hospital of Sobral-CE. The profile was predominantly made of males, married, living in cities far from the health service and the population over forty years of age. The coronary artery bypass grafting was performed in more than half of the patients. There were fluctuations in blood pressure values, but the normotension predominated in all phases of cardiac surgery, major changes occurred in the postoperative period. Due to changes in blood pressure in patients undergoing cardiac surgery, the nursing staff should be increasingly empowered and capable of monitoring this parameter.

**DESCRIPTORS:** Cardiac surgery, Perioperative nursing; Blood pressure.

Las alteraciones en los niveles de tensión se encuentran comúnmente en los pacientes sometidos a cirugía cardíaca. Este estudio tuvo como objetivo analizar los niveles presóricos de los pacientes en el perioperatorio de cirugía cardíaca. Investigación descriptiva y documental, la muestra fue de 176 historiales médicos de pacientes sometidos a cirugía cardíaca en el año 2007 en el Hospital del Corazón de Sobral-CE. El perfil predominante puntuó pacientes de sexo masculino, casados, que viven en municipios lejanos de los servicios de salud y población de más de cuarenta años de edad. La cirugía de revascularización de miocardio fue realizada en más de la mitad de los pacientes. Hubo oscilaciones en los valores de presión arterial, pero la normotensión predominó en todas las fases de la cirugía cardíaca, alteraciones más importantes ocurrieron en el postoperatorio. Debido a las alteraciones en la presión arterial en los pacientes sometidos a cirugía cardíaca, el equipo de enfermería debe estar cada vez más capacitado y apto para la monitorización de este parámetro.

**DESCRIPTORES:** Cirugía cardíaca; Enfermería Perioperatoria; Presión sanguínea.

<sup>1</sup> Enfermeira, Especialista em Enfermagem Cardiovascular, Discente do Curso Mestrado Acadêmico Cuidados Clínicos em Saúde pela Universidade Estadual do Ceará. Coordenadora Adjunta do Curso de Enfermagem do Instituto Superior de Teologia Aplicada e Enfermeira do Hospital do Coração de Sobral. Endereço: Rua Osvaldo Rangel 313, Coelce. Sobral. Ceará. Brasil. E-mail: keilinhaponte@hotmail.com

<sup>2</sup> Enfermeira, Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará. Coordenadora do Curso de Enfermagem do Instituto Superior de Teologia Aplicada. Brasil. E-mail: antoniaeliana@superig.com.br

<sup>3</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará, Docente do Curso de Enfermagem do Instituto Superior de Teologia Aplicada. Brasil. E-mail: mariliabm1@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará. Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual Vale do Acaraú e do Instituto Superior de Teologia Aplicada. Brasil. E-mail: adrianagn2@hotmail.com

<sup>5</sup> Enfermeira. Especialista em Enfermagem Clínica Cirúrgica. Mestranda em Saúde Pública pela Universidade Federal do Ceará. Pró-Diretora de Estágios do Instituto Superior de Teologia Aplicada. Enfermeira da Santa Casa e SAMU de Sobral-CE. Brasil. E-mail: micc2005@hotmail.com

<sup>6</sup> Enfermeira, Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará. Bolsista do Programa Nacional de Pós-doutorado — CAPES/UFC. Brasil. E-mail: adelanemonteiro@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

As alterações nos níveis tensionais são comumente encontradas nos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca e diversos fatores, durante o perioperatório, podem provocar distúrbios que podem comprometer na evolução normal da cirurgia.

A hipertensão arterial ocorre em 48% a 55% dos pacientes durante as primeiras quatro a seis horas após a cirurgia cardíaca, sendo que durante as primeiras doze horas após a cirurgia poderá ocorrer a hipotensão<sup>(1)</sup>.

Nesse contexto, compreende-se a necessidade de uma assistência de enfermagem sistematizada e individualizada, pois existem pessoas que são assintomáticas, mas que possuem valores de pressão arterial que diferem dos valores considerados normais, por isso a importância de se saber os valores habituais, os quais devem ser avaliados evolutivamente<sup>(2)</sup>.

Somente o fato de submeter-se à cirurgia de grande porte e, especificamente cirurgia cardíaca, pelo fato de existir uma ligação do coração com os sentimentos e com a vida e a morte já é um fator que contribui para ansiedade e, conseqüentemente, para desenvolver hipertensão arterial durante o perioperatório de cirurgia cardíaca.

A cirurgia cardíaca tem sido realizada com frequência por melhorar a qualidade de vida do paciente com adoecimento cardiovascular, e apesar das intervenções percutâneas como a angioplastia que são minimamente invasiva, as cirurgias de revascularização do miocárdio ainda é a operação mais realizada, além das correções valvulares, anomalias congênitas e das cirurgias de arritmias<sup>(3)</sup>.

Dessa maneira, a cirurgia cardíaca é um procedimento invasivo de alto risco que tem como alvo um órgão vital que necessita de uma assistência sistematizada e unificada, onde o paciente deve ter tratamento individualizado e integral de acordo com as suas necessidades, a qual contribui para a obtenção de resultados satisfatórios.

Durante a cirurgia cardíaca ocorrem períodos distintos de instabilidade hemodinâmica, principalmente relacionada à pressão arterial, onde fatores como indução anestésica, ventilação mecânica, circulação extracorpórea, uso de drogas, dor, estresse físico e emocional, podem alterar os valores de pressão arterial e evoluir para a necessidade de intervenção imediata<sup>(4)</sup>.

No perioperatório a assistência de enfermagem concentra-se em intervenções destinadas a prevenir ou tratar complicações, buscando promover a rápida recuperação com uma evolução clínica satisfatória em que se estabilizam os parâmetros hemodinâmicos.

Neste sentido, a assistência de enfermagem na unidade coronariana envolve uma avaliação contínua do estado geral do paciente, identifica distúrbios nos parâmetros hemodinâmicos; atua na prevenção de complicações; fornece plano de cuidados e tratamento de emergência e ressuscitação eficaz; além do apoio emocional e a boa comunicação com todos da equipe, com os pacientes e familiares.

Para que o cuidado de enfermagem tenha resultados positivos é necessário uma boa interação do enfermeiro com o paciente, ajudando a vivenciar o processo de adoecimento, avaliando o paciente como um todo, respeitando seus valores e crenças, transcendendo o cuidar somente das necessidades básicas e promovendo o cuidado humano integral<sup>(5)</sup>.

Na prática, numa unidade coronariana observou-se com frequência a instabilidade pressórica nos pacientes que são submetidos à cirurgia cardíaca. Nesse sentido a hipertensão arterial pode trazer conseqüências cardiovasculares e intracranianas severas, assim como a hipotensão arterial pode levar à hipoperfusão de órgãos vitais e ocasionar danos isquêmicos importantes.

As maiores complicações encontradas entre os clientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca foram de origem cardíacas (43,6%), pulmonares (28,2%), renais (10,3%), neurológicas (17,9%) e infecciosas (38,5%)<sup>(6)</sup>.

Observa-se a importância da equipe que presta assistência ficar alerta para prevenir as complicações de pós-operatório de cirurgia cardíaca, percebe-se o quanto os distúrbios cardiovasculares estão presentes, como alterações nos níveis pressóricos, arritmias e isquemias.

Diante dessas reflexões surge a inquietação para saber se a pressão arterial dos pacientes está controlada durante o período perioperatório.

Esse estudo será relevante para pacientes, enfermeiros e estudantes de enfermagem, pois o mesmo trará reflexões acerca da importância do controle dos níveis pressóricos, no sentido de possibilitar aos profissionais refletirem, de forma específica, na história de cada paciente, e identificar precocemente as alterações pressóricas, com vistas a prevenir e ou minimizar complicações durante o perioperatório.

Diante do exposto, o estudo teve como objetivos investigar os valores de pressão arterial dos pacientes que se submeteram à cirurgia cardíaca e relacionar os valores encontrados no pré-operatório com os detectados no trans e pós-operatório.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo e documental, realizado no Hospital do Coração de Sobral — Ceará. A escolha do local se deu pelo fácil acesso, devido à inserção da pesquisadora no quadro de pessoal da referida instituição, e a coleta de dados ocorreu após a aprovação da comissão científica da Santa Casa de Misericórdia de Sobral/Hospital do Coração e do Comitê de Ética em pesquisa com seres humanos da Universidade Estadual Vale do Acaraú — UVA, com o protocolo número 600/2008, em respeito à lei 196\96. Foram obedecidos os princípios éticos da pesquisa e adaptadas as quatro referências básicas da bioética.

A coleta de dados ocorreu no período de junho a agosto de 2008, sendo a amostra composta por 176 prontuários de todos os pacientes submetidos à cirurgia cardíaca no Hospital do Coração de Sobral,

no interior do Estado do Ceará, durante o período de 01 de Janeiro de 2007 a 31 de Dezembro de 2007, através de uma ficha de registro.

Inicialmente, através do termo de fiel depositário para utilização de prontuários médicos, foi realizada uma busca dos prontuários que estavam arquivados no Serviço de Arquivo Médico do hospital, fizemos uma investigação quanto às anotações do médico e da enfermagem, com vistas a verificar se estes profissionais registraram os valores de pressão arterial do paciente que foi submetido à cirurgia cardíaca.

No transoperatório os valores foram avaliados pela ficha de perfusão, utilizada no centro cirúrgico onde são preenchidos os valores de pressão arterial média durante todas as etapas da cirurgia pelo acompanhamento da circulação extracorpórea. No pós-operatório os valores foram acompanhados pela Ficha de Balanço Hídrico, onde é feita uma avaliação diária em todos os turnos dos valores de pressão arterial média, que fica sendo avaliada durante toda a permanência dentro da unidade coronariana.

Os dados foram analisados e expostos em forma de figuras para melhor compreensão dos resultados e discutidos à luz da literatura pertinente.

O estudo teve algumas limitações relacionadas a qualidade dos registros das pressões arteriais dos prontuários e a subnotificação dos valores da PA na admissão e na alta hospitalar, assim como história prévia de HA e medicações em uso domiciliar. Isso refletiu diretamente na análise dos dados, porém para contornar esta limitação utilizou-se de cálculos estatísticos.

## **RESULTADOS**

Foram analisados 176 prontuários, onde houve predominância do sexo masculino 56% (98), a idade variou de 7 a 83 anos. A maioria foi adultos, de 19 a 39 anos, que totalizaram 19% (34); os adultos de 40 a 60 anos somaram 36% (62) e os idosos com 40% (70) dos pacientes, as Crianças 02% (04) e os Adolescentes 03% (06) foram em menor número.

Os pacientes que eram casados ou mantinham uma relação estável 65% (115). Quanto à procedência 24% (43) eram de Sobral e 76% (133) eram de municípios circunvizinhos.

Foram treze tipos de cirurgias cardiovasculares analisadas, sendo Revascularização do Miocárdio em 49,4% (87) dos pacientes, Troca de Válvula Mitral 17,6% (31), Troca de Válvula Aórtica 17,6% (31), Dupla Troca Valvar 5,1% (09), Correção de Comunicação Inter Atrial 2,8% (05), Correção de Comunicação Inter Ventricular 1,7% (03) e Correção de Persistência do Canal Arterial 2,2% (04), sendo essas as mais incidentes e as outras cirurgias foram 3,4% (06). Os pacientes que tinham hipertensão arterial prévia eram 43,7% (77).

Quanto ao valor da pressão arterial na admissão hospitalar, estavam com níveis pressóricos entre ótimo, normal e limítrofe 36% (64), outros 9% (15) estavam com PA: 90x60mmHg e 1% (02) tinham PA: 80x60mmHg. Estavam hipertensos na admissão 15%, sendo 11% (19) Hipertensos e 4% (07) Hipertensos com Pressão Sistólica Isolada, e em 39% (69) dos pacientes não tinham relatos do valor de PA na admissão.

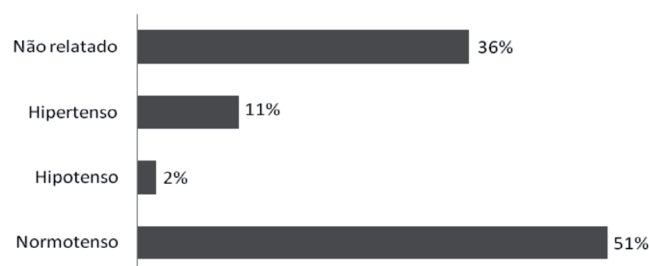
A média da pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) na admissão dos pacientes foi de 126 mmHg e 79,5 mmHg respectivamente com desvio padrão para sistólica de 21,73 mmHg e diastólica de 12,75 mmHg, porém observou-se viés de informação pela ausência deste dado em 39% (69) dos prontuários o que prejudicou o acompanhamento da amostra nesta etapa.

Durante o procedimento cirúrgico, na circulação extracorpórea a pressão mínima menor de 40mmHg foi em apenas 1% (01) paciente; de 40-50mmHg 1% (02); sendo a maior parte de 50-60mmHg 96% (162) e de 60-80mmHg 3% (04). A PA máxima foi de 50-60mmHg 21% (36) e de 60-80mmHg 79% (133).

A pressão arterial durante a circulação extracorpórea manteve-se em parâmetros ideais e estáveis, no início do procedimento ficou entre 50-59mmHg

93% (164) e 60-69mmHg 3% (05), e no final do procedimento apenas 0,5% (01) ficou com pressão arterial média < 40mmHg, os 58% (102) ficaram entre 50-60mmHg e outros 37% (66) entre 60-80mmHg.

### Pressão Arterial de pacientes submetidos a cirurgia



**Figura 1** — Percentual dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca quanto à Pressão Arterial na saída do Centro Cirúrgico. Hospital do Coração de Sobral. Fortaleza, CE, Brasil, 2007

A Figura 1 apresenta os níveis pressóricos na saída do centro cirúrgico e mostra que a maior parte dos pacientes estavam Normotensos 51% (90), os Hipotensos foram 2% (04) e os Hipertensos 11% (19), os que não houve relatos foi 36% (63).

No momento da chegada do paciente na Unidade Coronariana (UCO), no pós operatório imediato, 69% (121) dos pacientes estavam normotensos, os outros 11% (19) eram hipotensos e 20% (36) estavam hipertensos.

Estes valores permanecem próximos com média da PAS de 125,47 mmHg, desvio padrão de 21,53 mmHg e da PAD de 79,1 mmHg com desvio padrão de 14,72 mmHg.

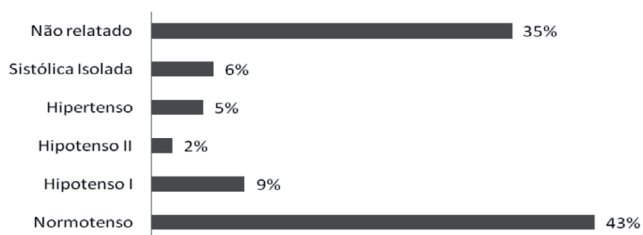
Quanto aos valores de PA no 1º e 2º dia de pós-operatório. Os valores foram 35% (62) Normotensos durante todo esse período; já 35% (61) alternaram entre normotensão e hipertensão, outros 17% (30) apresentaram mudanças nos níveis ficando normotenso e hipotenso e, ainda, 13% (23) apresentaram instabilidade nos níveis pressóricos.

Observa-se, na Figura 2, na alta hospitalar os pacientes que estavam normotensos correspondem a 43% (75) dos pacientes, já 9% (16) eram considerados Hipotensos tipo I, ou seja, com PA: 90x60mmHg,



outros 2% (04) tinham PA: 80x60mmHg, o que é considerado Hipotenso tipo II, 5% (08) estavam hipertensos ainda na alta e 6% (11) apresentavam Hipertensão Sistólica Isolada. Dos casos não relatados e óbito foram 35% (62) dos casos.

**Pressão Arterial dos pacientes na alta hospitalar**



**Figura 2** — Distribuição dos Pacientes Submetidos à Cirurgia Cardíaca quanto à Pressão Arterial na Alta Hospitalar. Hospital do Coração de Sobral. Fortaleza, CE, Brasil, 2007

Os valores de pressão arterial decrescem no período da alta hospitalar com média de 120,77 mmHg na sistólica, desvio padrão de 24 mmHg e a pressão diastólica de 76,25 mmHg com desvio padrão de 14,03mmHg.

**Tabela 1** — Comparação dos Níveis Pressóricos dos Pacientes Submetidos à Cirurgia Cardíaca. Hospital do Coração de Sobral. Fortaleza, CE, Brasil, 2007

Pressão Arterial	Hipertenso	Não Hipertenso
PA na admissão		
Normotensão	29	33
Hipotensão	00	02
Hipertensão	15	00
PA no POI e PO		
Normotensão	11	16
Hipotensão	03	05
Hipertensão	18	10
Instável	12	04
PA na alta		
Normotensão	25	34
Hipotensão	02	01
Hipertensão	17	00

Fonte: Primária

Diante da Tabela 1, percebe-se que ocorreram vários tipos de alterações nos níveis pressóricos durante o perioperatório de cirurgia cardíaca. Em 25 pacientes os níveis pressóricos permaneceram normais durante todo o período.

Os dados descritos no pós-operatório são: paciente que permaneceu normotenso durante todo o período foi classificado como NORMOTENSÃO; quando tinha níveis normais e apresentou hipotensão, foi classificado como HIPOTENSÃO; assim como os que oscilaram entre normotensão e hipertensão foram colocados como HIPERTENSÃO, já os pacientes que apresentaram instabilidade pressórica, ou seja, tiveram normotensão, hipotensão e hipertensão alternadamente foram classificados como INSTÁVEL.

Para melhor comparação foi dividido entre os pacientes que tinham relatos no prontuário de história prévia de hipertensão arterial, os valores de PA no pré-operatório em registros na admissão, a PA no Pós-operatório foi analisados pela folha de balanço hídrico no pós operatório imediato e no primeiro dia de pós — operatório, e os valores da PA de alta foram retirados das observações de enfermagem da alta hospitalar.

A falta de registro de informações nos prontuários na admissão e na alta dificultou na análise dos dados, sendo que os pacientes em que esses valores não foram mencionados foram excluídos desse quadro.

**DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Houve diferença, embora pouco expressiva nas doenças cardíacas quanto ao sexo, culminando com a prática em que evidencia-se na contemporaneidade um número muito próximo, tanto de homens quanto de mulheres, na busca por assistência especializada em cardiologia. Nesse sentido, a real diferença é detectada pela pesquisa. Acredita-se que essa proximidade ocorra devido ao estilo de vida moderno em que a mulher assumiu novas atribuições, acarretando sobrecarga de trabalho, de preocupações e de responsabilidades.

Habitualmente as mulheres têm uma maior preocupação em cuidar de sua saúde, procurando precocemente por assistência preventiva, enquanto os homens só procuram os serviços de saúde quando a doença já está presente, muitas vezes tardiamente.

Estudos com pacientes de cirurgia cardíaca enfatizam que há predominância de incidência no sexo

masculino, com 52%, e que as mulheres apresentam sentimentos mais desfavoráveis com relação à cirurgia cardíaca<sup>(7)</sup>.

A maior procura pelos serviços de saúde por pessoas com mais de 40 anos seria pelo risco de cardiopatia isquêmica. No entanto é sabido que a incidência de HÁ e doença crônica degenerativa aumenta sensivelmente a partir dessa faixa etária, obrigando, com isso, que as pessoas procurem algum tipo de acompanhamento médico, o que muitas vezes é realizado de forma irregular e não contínuo, tanto no que se refere ao uso de medicamentos, quanto a dieta, exercícios físicos.

Quanto à idade, foi observada uma tendência maior da população com mais de 40 anos procurar os serviços de saúde em busca de assistência de saúde especializada em decorrência de complicações causadas devido ao tratamento irregular e não contínuo para Hipertensão Arterial, tanto no que se refere ao tratamento medicamentoso como também ao não medicamentoso, fato que pode potencializar o risco da cardiopatia isquêmica.

Com o passar dos anos as doenças vão aparecendo e, assim, a busca por tratamento é maior devido ao medo de outros fatores irem se acumulando, daí a vontade de se tratar e vencer ser grande, razão pela qual há um otimismo com relação aos procedimentos cirúrgicos. Conforme as V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, os níveis pressóricos elevam linearmente com a idade, aumentando também os riscos de desenvolver doença cardiovascular.

É importante conhecer a estrutura familiar do paciente para que sejam realizadas intervenções direcionadas a auxiliar pacientes e familiares na adaptação a qual ele deve ser submetido, principalmente no pós-operatório domiciliar.

A grande maioria dos pacientes não residia próximo ao hospital e, em se tratando de doença cardiovascular, o tempo de chegada do paciente ao hospital para tratamento de urgência e emergência adequado deve ser o mínimo possível, principalmente nas cardiopatias isquêmicas, e, residindo distante do

hospital, esses pacientes têm um tempo aumentado de chegada, ficando com maiores chances de ocorrerem complicações maiores.

O Hospital do Coração é uma entidade beneficente sem fins lucrativos, atuando nos níveis de atenção básica, média complexidade e alta complexidade através de atendimentos ambulatoriais e hospitalar. Possui 10 leitos para pacientes em tratamento cirúrgico, 20 para tratamento clínico e 04 para pediatria clínica, totalizando 34 leitos. O atendimento é por demanda espontânea e referenciada dos municípios circunvizinhos<sup>(8)</sup>.

Esses dados demonstram a imensa importância que o Hospital do Coração tem para as pessoas que moram tanto em Sobral como em toda a região norte do estado do Ceará, pois atende pacientes de toda essa região. Além de possuir um dos mais importantes programas de tratamento do Infarto Agudo do Miocárdio do Brasil além de excelentes indicadores de mortalidade e reinfarto hospitalares<sup>(9)</sup>.

Observa-se que a maioria dos pacientes, 99 casos, foi considerada como não sendo hipertensos, mas levando em consideração os casos omissos acredita-se que esse valor seja menor, e tenha pacientes que sejam hipertensos, mas não foram registrados.

A preocupação em investigar se os pacientes de cirurgia cardíaca têm história prévia de hipertensão arterial é maior por parte da equipe médica, pois a classificação dos pacientes que tinham hipertensão prévia foi vista nas evoluções médicas, já nas observações de enfermagem não foi descrito sobre esse fato.

A classificação de não ter hipertensão prévia são os casos que realmente tiveram relatos de não ser hipertensos e os que omitiram esse fato, como poucos prontuários tinham relatos, optou-se por classificar os casos subnotificados como não tendo HAS prévia.

A hipertensão arterial representa isoladamente um fator de risco independente, linear e contínuo para doença cardiovascular, com custos socioeconômicos elevados devido as suas complicações: doença cerebrovascular, insuficiência cardíaca, insuficiência renal e doença vascular periférica<sup>(10)</sup>.

Atenção especial deve ser dispensada aos pacientes com hipertensão prévia, visando reduzir ou eliminar as complicações, e a enfermagem desempenha um papel importantíssimo de controlar rigorosamente os níveis pressóricos, devendo investigar a história clínica do paciente, registrando e elaborando um plano de cuidados para todo o perioperatório, já na admissão.

Em relação à prática de enfermagem é importante que o atendimento ao portador de hipertensão seja baseado na identificação dos diagnósticos de enfermagem, direcionando as ações de enfermagem a esta clientela, sendo necessário o conhecimento de algumas características sociais e clínicas deste agravo<sup>(11)</sup>.

A consulta de enfermagem é relevante por ser uma ação privativa do enfermeiro que requer habilidades e conhecimentos específicos, devendo ser sistemática e importante no fortalecimento do autocuidado no paciente, facilitando na obtenção de um melhor nível de saúde<sup>(12)</sup>.

Durante admissão do paciente para cirurgia é rotina verificar os sinais vitais, a partir das observações de enfermagem na admissão foram identificados os valores de pressão arterial e um dado relevante foi que a maioria 36% estava com níveis pressóricos entre Ótimo, Normal e Limítrofe, porém é bom ressaltar que, apesar de estarem com PA normal, não significa que não são hipertensos.

Apesar de estarem com a PA em níveis abaixo dos valores considerados ótimos, 10% foi considerado hipotenso, no entanto não tinha relatos na observação de sinais de hipoperfusão de órgãos alvo.

Dos pacientes pesquisados que estavam hipertensos na admissão, é importante enfatizar que 44% (77) dos pacientes já tinham hipertensão prévia, é comum também acontecer hipertensão do avental branco pelo fato de estar sendo admitido para ser submetido a um procedimento cirúrgico, no entanto deve-se ficar alerta para o controle desses níveis tensionais no decorrer no processo cirúrgico.

Nos casos que não haviam sido relatados, o valor da PA na admissão é considerado fator preocu-

pante, por não se ter um valor basal durante a interação para posterior comparação nas outras fases do perioperatório.

É importante conhecer os valores habituais de pressão arterial para que, ocorrendo alguma alteração sobre esse valor o profissional e o paciente fiquem em alerta para a busca pelo controle em níveis ideais.

A pressão arterial média é baixa no início da perfusão, devido ausência da onda de pulso, redução do tônus arteriolar e viscosidade sanguínea, e se eleva nos primeiros 10 minutos, se mantendo relativamente estável até a primeira meia hora de perfusão, a partir daí tende a elevar-se progressivamente<sup>(13)</sup>.

Da mesma forma foi observado, na pesquisa, onde no início da circulação extracorpórea estava em níveis mais baixos e se manteve estável durante o procedimento, demonstrando eficiência durante o procedimento de perfusão, buscando valores ideais para o paciente.

Ainda há controvérsia a respeito dos valores mais adequados da pressão arterial média, durante a perfusão. Está demonstrado que, com pressões em torno de 40 mmHg, a perfusão cerebral ainda é preservada e valores entre 60 e 80 mmHg são aceitáveis pela maioria das equipes<sup>(13)</sup>.

Assim os valores pressóricos identificados durante a CEC, nos pacientes da pesquisa, em sua grande maioria estavam dentro dos níveis ótimos para uma boa perfusão.

A subnotificação dos valores de PA na saída do Centro Cirúrgico dificulta nessa análise, conforme a Figura 1, pois 36% é valor significativo, no entanto mais da metade estavam com os níveis pressóricos normais, dando uma maior segurança para transportar o paciente para unidade coronariana. É importante manter o paciente em condições ideais para que o transporte seja realizado da melhor maneira, visando dar continuidade ao tratamento, com segurança.

Exatamente no momento da chegada do paciente na UCO ele é monitorizado, feito controle de drenos, sondas, iniciado balanço hídrico, controle dos sinais vitais e, a partir dessa primeira atenção dada ao

paciente é que estão os registros da pressão arterial média no pós-operatório imediato.

Esse período apresenta muitos desafios a todos da equipe, e as informações sobre o estado do paciente, história prévia e como transcorreu o transoperatório, devem ser investigadas para conhecer e identificar precocemente alterações significativas para que se possa intervir.

Apesar dos pacientes terem tido alterações na PA no pós-operatório, tratamentos direcionados a melhorar os níveis tensionais foram eficazes, pois a maioria dos pacientes estava com pressão arterial normal na alta hospitalar.

O que dificultou a análise dos dados, não sendo fidedignos os resultados, foi a falta de informação do valor da PA na alta hospitalar, conforme a Figura 2. No caso das observações de enfermagem, acredita-se não ser rotina aferir a PA durante a alta, por isso não tiveram esses registros.

Conforme o Quadro 1, percebe-se que ocorreram vários tipos de alterações nos níveis pressóricos durante o perioperatório de cirurgia cardíaca, o que demonstra que devemos dar importância e ficar alerta aos resultados de PA.

Os valores de pressão arterial do pré-operatório e da alta hospitalar foram colocados de acordo com os dados da V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, sendo que os que apresentaram Hipertensão Sistólica Isolada foram colocados na classe de hipertensos.

Na admissão e na alta prevaleceram os níveis normais, no entanto os valores não mencionados deixam a dúvida do parâmetro em que esses se encaixam, já no pós-operatório teve muitas alterações e os valores estavam presentes em todos os prontuários, a princípio a cada hora no pós-operatório imediato, e posteriormente a cada 2 horas no 1º dia de pós-operatório. Vê-se que é dada muito importância ao controle da PA nessa etapa.

Os pacientes com história de hipertensão prévia apresentaram mais alterações pressóricas em todas

as fases do que pacientes sem relatos de hipertensão. Deste modo deverá ser dispensada maior atenção aos hipertensos, já que apresentam maior possibilidade de desenvolver complicações.

Existem vários fatores que contribuem para o não controle da pressão arterial como a dificuldade na adesão ao tratamento medicamentoso e alterações no estilo de vida, dificuldade em obter a medicação, má relação médico-paciente, dentre outros<sup>(14)</sup>.

Para os que estavam normotensos, tanto na admissão e como na alta, houve prevalência de alterações no pós-operatório, e acredita-se que fatores como dor, ventilação mecânica, fatores psicológicos, desconforto respiratório possam ser o fator causador.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A subnotificação de fatores como dados socio-demográficos (escolaridade, renda mensal, cor da pele, altura, ocupação e as medicações em uso domiciliar), valores de pressão arterial e história de hipertensão prévia comprometeram na avaliação e na conclusão dos dados, não sendo totalmente fidedignos.

Com a predominância do sexo masculino e da população com mais de 40 anos, observa-se a importância de otimizar a assistência ao idoso e aos pacientes do sexo masculino, identificando meios que facilite a entrada desse grupo na Atenção Básica para prevenção de doença e promoção de saúde.

Observou-se que a insuficiência coronariana ainda é presente no dia a dia e, mesmo diante da existência de métodos minimamente invasivos, a cirurgia de revascularização do miocárdio é muito realizada.

Houve uma preocupação em investigar se os pacientes de cirurgia cardíaca têm história prévia de hipertensão arterial. Constatou-se que os registros estão mais presentes na equipe médica, pois nas observações de enfermagem não foi descrito sobre esse fato.

A pressão arterial dos pacientes variou muito, porém os níveis normais predominaram em todas as fases da cirurgia cardíaca, principalmente no pré-



-operatório, transoperatório e na alta hospitalar. Alterações mais importantes ocorreram no pós-operatório, que é a fase de reabilitação, e diversos fatores contribuem para que ocorram essas alterações.

Devido as alterações na pressão arterial nos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, a equipe de enfermagem deve estar cada vez mais habilitada e apta para monitorização desse parâmetro e os enfermeiros precisam estar capacitados para identificar precocemente as alterações, assim como documentar e informar os dados dos pacientes para um melhor acompanhamento e implementação da assistência de enfermagem.

## REFERÊNCIAS

1. Woods SL, Froelicher ESS, Motzer SU. Enfermagem em cardiologia. 4ª ed. São Paulo: Manole; 2005.
2. Sousa VHS, Mozachi N. O Hospital: manual do ambiente hospitalar. 7ª ed. Curitiba: Manual Real; 2007.
3. Lisboa LAF, Moreira LFP, Mejia OV, Dallan LAO, Pomerantzeff PMA, Costa R, et al. Evolução da cirurgia cardiovascular no Instituto do Coração: análise de 71.305 operações. *Arq Bras Cardiol.* 2010; 94(2):174-81.
4. Mano R. Manuais de cardiologia: temas comuns da cardiologia para médicos de todas as especialidades. Livro virtual, ano 9, 2006 [citado 2010 jun 22]. Disponível em: [http://www.manuaisdecardiologia.med.br/has/has\\_Page2937.htm](http://www.manuaisdecardiologia.med.br/has/has_Page2937.htm).
5. Balduino AFA, Mantovani MF, Lacerda MR. O processo de cuidar de enfermagem ao portador de doença crônica cardíaca. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* 2009; 13(2):342-51.
6. Strabelli TMV, Stolf NAG, Uip DE. Uso prático de um índice de risco de complicações após a cirurgia cardíaca. *Arq Bras Cardiol.* 2008; 91(5):342-7.
7. Miranda AF, Gallani MCBJ, Araújo S. Significados e atitudes de pacientes de cirurgia cardíaca: influência de variáveis sociodemográficas. *Rev Bras Enferm.* 2005; 58(3):266-71.
8. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção a Saúde. Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde. 2010. [citado 2010 jun 22] Disponível em: [http://cnes.datasus.gov.br/Exibe\\_Ficha\\_Estabelecimento.asp?VCo\\_Unidade=2312902425300](http://cnes.datasus.gov.br/Exibe_Ficha_Estabelecimento.asp?VCo_Unidade=2312902425300).
9. Santa Casa de Sobral. Hospital do Coração de Sobral. [citado 2010 jun 22]. Disponível em: [http://www.stacasa.com.br/pt\\_br/viewpage.php?page\\_id=1](http://www.stacasa.com.br/pt_br/viewpage.php?page_id=1).
10. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Rev Bras Hipertens.* 2006; 13(4):256-312.
11. Vasconcelos FF, Araújo TL, Moreira TMM, Lopes MVO. Associação entre diagnósticos de enfermagem e variáveis sociais/clínicas em pacientes hipertensos. *Acta Paul Enferm.* 2007; 20(3):326-32.
12. Silva ARV, Costa FBC, Araújo TL, Galvão MTG, Damasceno MMC. Consulta de enfermagem a cliente com diabetes mellitus e hipertensão arterial: relato de experiência. *Rev Rene.* 2007; 8(3):101-6.
13. Souza MHL, Elias DO. Perfusão geral para adultos. In: Souza MHL, Elias DO. Fundamentos da circulação extracorporea. 2ª ed. Rio de Janeiro: Centro Editorial Alfa Rio; 2006. [citado 2008 jun 10]. Disponível em: [http://perflin.com/livro/download/Fdm\\_CEC\\_cap\\_24.pdf](http://perflin.com/livro/download/Fdm_CEC_cap_24.pdf).
14. Três GS, Utzig JB, Martins R, Heinrich S. Controle da pressão arterial, do diabetes mellitus e da dislipidemia na população de hipertensos de um ambulatório de residência médica. *Rev Bras Hipertens.* 2009; 16(3):143-7.

**RECEBIDO:** 05/05/2010

**ACEITO:** 27/08/2010