UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO CUIDADOS CLÍNICOS EM SAÚDE

AVALIAÇÃO DA INTENSIDADE DE DOR E SINAIS VITAIS: respostas a um procedimento de enfermagem

ADRIANA DE FÁTIMA ALENCAR MIRANDA

FORTALEZA-CEARÁ
2009

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

ADRIANA DE FÁTIMA ALENCAR MIRANDA

AVALIAÇÃO DA INTENSIDADE DE DOR E SINAIS VITAIS: respostas a um procedimento de enfermagem

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará para obtenção do grau de Mestre em Cuidados Clínicos em Saúde

Orientadora: Profª Drª Lúcia de Fátima da Silva

FORTALEZA – CEARÁ

2009

FICHA CATALOGRÁFICA

BIBLIOTECA CENTRAL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ

M672a	Miranda, Adriana de Fátima Alencar Avaliação da intensidade de dor e sinais vitais: respostas a um procedimento de enfermagem /Adriana de Fátima Alencar Miranda. – Fortaleza, 2009 99p Orientadora:Profª Drª Lúcia de Fátima da Silva Dissertação (Mestrado Acadêmico Cuidados Clínicos em Saúde). Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde. 1. Dor pós-operatória. 2. Avaliação da dor.3. Cirurgia cardíaca. 4. Cuidados de Enfermagem. I.Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde. CDD: 610.7365

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará para obtenção do grau de mestre em Cuidados Clínicos em Saúde

APROVADO EM: 27 / 02 / 2009

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Lúcia de Fátima da Silva – Orientadora (Presidente)
Instituição: UECE Assinatura:_____

Profª Drª Joselany Áfio Caetano (1ª Examinadora)
Instituição: UFC Assinatura: _____

Profª Drª Ana Cláudia de Sousa Leite (2ª Examinadora)
Instituição: UECE Assinatura: _____

Prof Dr Paulo César de Almeida (Examinador Suplente)
Instituição: UECE Assinatura: _____

Profª Drª Consuelo Helena Aires de Freitas – Coordenadora do CMACCLIS
Instituição: UECE Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, meus maiores mestres, sem eles essa conquista não seria possível.

À minha irmã, Alessandra, pela torcida e incentivo.

Ao meu sobrinho Tiago, pela admiração à pesquisa.

Aos pacientes, que mediante a dor e o sofrimento, puderam me ajudar a construir este trabalho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, sempre e por tudo

Aos meus pais.

Aos meus irmãos.

À minha orientadora, Lúcia de Fátima, pelo amor, companheirismo incentivo e pelos ensinamentos.

Aos profissionais do Hospital de Messejana.

Aos professores do curso de Mestrado Acadêmico Cuidados Clínicos em Saúde.

Aos colegas do curso de Mestrado

Às amigas do hospital Gonzaguinha de Messejana, pelo valioso apoio nessa jornada.

Ao professor Paulo César, pela assessoria estatística.

À amiga Ana Cláudia, que me fez aprender muito sobre Dor.

A todos aqueles que direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste sonho.

Por mais longa que seja a caminhada o mais importante é dar o primeiro passo

Vinicius de Moraes

MIRANDA, Adriana de Fátima Alencar. Avaliação da intensidade da dor e sinais vitais: resposta a um procedimento de enfermagem [dissertação]. Ceará: Universidade Estadual do Ceará, 2009.

RESUMO

Os eventos álgicos no pós-operatório (PO) são responsáveis por alterações nos parâmetros avaliativos de pressão arterial, frequências cardíaca e respiratória e temperatura corporal. As relações estabelecidas entre dor e sinais vitais conferem a este estudo a importância de aprofundar considerações sobre essas variáveis em situações de PO cardíaco, conforme a aplicabilidade de um procedimento de enfermagem. O objetivo do estudo foi analisar as alterações nos sinais vitais de pacientes em PO de cirurgia cardíaca, mediante intensidade de dor referida. Trata-se de estudo descritivo-exploratório, realizado em UTI de PO de cirurgias cardíacas da cidade de Fortaleza-Ce, durante os meses de agosto a setembro de 2008, que utilizou o método de análise quantitativa na investigação de 38 pacientes, com idade a partir de 18 anos, submetidos à primeira renovação de curativos. Foi utilizado como instrumento de coleta de dados um formulário, baseado na avaliação da dor e dos sinais vitais em dois momentos: antes e após a renovação dos curativos. Os dados coletados foram processados no programa SPSS versão 14.0, a partir das associações propostas entre as variáveis do estudo e analisados por testes estatísticos. Utilizou-se nível de significância estatística $p < 0,05$ O estudo foi autorizado previamente pelos Comitês de Ética da Universidade Estadual do Ceará e do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes. A organização dos achados foi apresentada em tabelas. Os resultados demonstraram que a cirurgia mais freqüente foi a de revascularização cardíaca, predominante em pessoas acima de 60 anos e do sexo masculino. A análise dos dados, mensurados antes e após a realização do procedimento de enfermagem, indicaram que a manifestação da dor ocorreu em diferentes classificações quando analisada nos dois momentos de mensuração. As principais alterações nos sinais vitais ocorreram na pressão arterial (PA). Houve estabilidade nos valores da temperatura corporal. Os dados clínico-cirúrgicos demonstraram aproximação com as ocorrências álgicas, interferindo nos níveis dolorosos, entretanto não foi constatada associação entre essas variáveis. As relações estabelecidas entre dor e sinais vitais foram decisivas para compreender as mudanças acontecidas na PA e nas frequências cardíaca e respiratória, que se mostraram em valores aproximados aos fisiológicos ao serem conferidas após a troca dos curativos. A intensidade dolorosa foi significativamente reduzida com o procedimento de enfermagem. Isso revela que o cuidado de enfermagem dispensado fortaleceu a melhoria da situação de saúde, proporcionando conforto e bem-estar à pessoa. Concluiu-se que a intensidade da dor mantém relações com os resultados dos sinais vitais, embora neste estudo, a significância entre os cruzamentos de dados não tenha sido evidenciada. Foi importante para conferir, por meio da avaliação da pessoa que sente dor, que o cuidado prestado é imprescindível ao restabelecimento do estado de saúde do paciente no PO.

Palavras-chave: Dor pós-operatória, Avaliação da dor, Cirurgia cardíaca, Cuidados de Enfermagem

MIRANDA, Adriana de Fátima Alencar. Evaluation of the intensity of pain and vital signs: an answer to a nursing procedure [dissertation]. Ceará: State University of Ceara, 2009.

ABSTRACT

The painful events in the postoperative (PO) is responsible for changes in measured parameters of blood pressure, heart rate and breathing and body temperature. The relationship between pain and vital signs give this study the importance of further considerations on these variables in situations of cardiac PO, in accordance with the applicability of a nursing procedure. The objective was to analyze the changes in vital signs of patients in PO of cardiac surgery, by intensity of referred pain. It is descriptive and exploratory study, conducted in the ICU of PO of cardiac surgeries in the city of Fortaleza-CE, between the months of August and September of 2008, using the method of quantitative analysis in the investigation of 38 patients, aged over 18 years, subject to renewal of dressings. Was used as a tool for data collection a form, based on assessment of pain and vital signs in two periods: before and after the renewal of dressings. The collected data were processed in the program SPSS version 14.0, from the proposed associations between the variables of the study and analyzed by statistical tests. We used level of statistical significance $p < 0.05$. The study was approved previously by the ethics committee of the State University of Ceara and Hospital of Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes. The organization of the findings was presented in tables. The results showed that the most frequent cardiac surgery was the revascularization, prevalent in people over 60 and male. The analysis of data, measured before and after the nursing procedure, indicated that the onset of pain occurred in different classifications when analyzed in two moments of measurement. The main changes in vital signs were in the blood pressure (BP). There was stability in the values of body temperature. The data showed clinical and surgical approach to the painful events, interfering in painful levels, though we found no association between these variables. The relationship between pain and vital signs were crucial to understanding the changes emerged in the BP and the heart rate and breathing, which were in approximate values for the physiological when conferred after the exchange of dressings. The pain intensity was significantly reduced with the nursing process. This shows that the nursing care required strengthened to improve the health situation, providing comfort and welfare to the person. It was concluded that the intensity of pain has relations with the results of vital signs, although in this study, the significance between the data crossings has not been demonstrated. It was important to ensure, through assessment of the person who feels pain, that the care provided is vital to restoring the health of the patient in the PO.

Keywords: postoperative pain, evaluation of pain, surgery, nursing care

.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO ---------- 12
2. OBJETIVOS ---------- 20
3. REVISÃO DE LITERATURA ---------- 21
3.1 Dor – premissas básicas 21
3.2 Dor em cirurgias 23
3.3 Cirurgias cardíacas 24
3.4 Dor em PO de cirurgia cardíaca 26
3.5 Dor e sinais vitais no PO de cirurgias cardíacas 27
3.6 O enfermeiro no controle da dor no PO 29
4. METODOLOGIA ---------- 33
4.1 Caracterização do estudo 33
4.2 Local da pesquisa 34
4.3 População e amostra 35
4.4 Critérios de inclusão e exclusão 37
4.5 Variáveis do estudo 39
4.6 Técnica, Instrumento e Procedimento de coleta de dados 40
4.7 Tratamento e análise dos dados 42
4.8 Aspectos éticos da pesquisa 44
5. DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS ---------- 45
5.1 Caracterização da população 45
5.2 Dados clínico-cirúrgicos 46
5.3 Avaliação da dor e sinais vitais 48
6.DISCUSSÃO DOS RESULTADOS ---------- 59
6.1 Discussão dos resultados referentes à caracterização da população 59
6.2 Discussão dos resultados referentes aos dados clínico-cirúrgicos 60
6.3 Discussão dos resultados referentes à dor e sinais vitais 70
6.4 Avaliação das associações entre dor e variáveis clínico-cirúrgicas 74
6.5 Avaliação das associações entre dor e sinais vitais 80
7. CONCLUSÕES ---------- 85
8. REFERÊNCIAS ---------- 89

APÊNDICES

Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e esclarecido

Apêndice 2 – Instrumento de coleta de dados

ANEXOS

Anexo 1 – Semiotécnica de avaliação de sinais vitais

Anexo 2 – Escala numérica/ verbal

1 INTRODUÇÃO

A dor no pós-operatório (PO) acarreta alterações orgânicas e funcionais no estado geral da pessoa, constituindo-se fator colaborador do processo avaliativo nessa etapa cirúrgica.

A aproximação da intensidade dolorosa no PO com as respostas biológicas detectadas nos parâmetros vitais contribui para a avaliação clínica das condições fisiológicas significativas ao sucesso cirúrgico.

A avaliação e classificação da dor permitem estabelecer associações com dados paramétricos, favorecendo o caráter objetivo do estímulo álgico, a partir da mensuração de dados de análise vital, pelos quais o enfermeiro é responsável.

Assim, pode-se admitir que a intensidade de dor facilmente está associada às modificações nos sinais vitais, mediante as repercussões hemodinâmicas e térmicas originadas pelo fenômeno. Sobre este objeto de investigação se debruça a presente dissertação.

Desse modo, avaliar a dor e buscar interferências nas respostas de sinais vitais implica na base de cuidado ao paciente em PO, projetando a evolução precisa da pessoa pós-operada.

A exposição do paciente à dor em situação de pós-operatório, deliberadamente, provoca alterações nos valores dos dados biológicos paramétricos, que apóiam o referido objeto do estudo, favorecendo investigação das associações decorrentes da intensidade álgica e seus efeitos nas modificações nos sinais vitais.

A International Association for the Study of Pain (IASP), define dor como “uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a um dano real ou potencial dos tecidos, ou descrita em termos de tais lesões” (disponível em: http://www.dor.org.br/dor_intro.asp, novembro, 2008).

A manifestação da dor comumente está associada às alterações biológicas do ser humano, representando um alerta de que é preciso priorizar sua resolução e restabelecer o equilíbrio orgânico.

O início abrupto da manifestação dolorosa produz alterações de ordem fisiológica, com repercussões sociais às pessoas doentes. A instalação súbita

do sintoma pode ser facilmente identificada como uma síndrome de etiologias metabólicas, a exemplo das manifestações biológicas associadas às funções do sistema nervoso, como as repercussões hemodinâmicas.

Ao serem identificados problemas de enfermagem relacionados à dor, cabe à equipe de enfermagem, particularmente ao enfermeiro, colaborar para minimizar as situações que favorecem essa problemática, pois, diante do conhecimento dos valores aceitáveis para os sinais vitais, deve-se associar a esses parâmetros as ações de enfermagem que possam influenciar as respostas fisiológicas e em contrapartida, favorecer a terapêutica apropriada ao sintoma.

A North American Nursing Diagnosis Association – NANDA (2008), ao definir dor como um Diagnóstico de Enfermagem (DE), guarda consonância com a IASP, atribuindo-lhe duas classificações para esta etapa da metodologia assistencial: dor aguda (que pode findar antecipada ou previsivelmente, no período de até seis meses) e dor crônica. Essa situação temporal é expressa por diversos autores para classificar a dor em dois momentos distintos.

As evidências desgastantes da dor são identificadas pelas queixas verbais, expressões faciais, comportamentais ou associadas a outras repercussões fisiológicas, implicando na tomada de atitudes para sua supressão com o auxílio do enfermeiro, facilitada mediante a aproximação contínua deste com o paciente.

Pimenta (2000) fundamenta a participação do profissional de enfermagem no adequado controle da dor em diversas situações, tais como hospitalização, ambulatórios, centros de saúde, instituições de trabalho e no domicílio. Esses profissionais, para a mesma autora, são os que, frequentemente desenvolvem ações voltadas à avaliação da presença de dor, administração de medicamentos prescritos e seus efeitos analgésicos, estabelecem contato com a equipe médica para a evolução do quadro álgico, além de proporem e aplicarem estratégicas alternativas não farmacológicas para aliviar os sintomas.

A ocorrência da dor acompanha diversas alterações na pessoa doente, além daquelas meramente fisiológicas, que precisam ser satisfatoriamente avaliadas pelo enfermeiro, a fim de se estabelecer a efetividade do cuidado. A importância do acompanhamento profissional na perspectiva de compreensão

de fatores atrelados ao acometimento álgico, propicia o manejo adequado na resolutividade do problema.

A dor aguda possui uma causa identificável, que desaparece quando é afastado o estímulo nocivo que a ocasionou, como apontam Leão e Chaves (2004). Ela está relacionada a afecções traumáticas, inflamatórias ou infecciosas, havendo a expectativa de sua finitude associada à cura da lesão. Associadas ainda a essa sensação, são percebidas respostas neuro-vegetativas, como elevação da pressão arterial, taquicardia, taquipnéia, além de ansiedade e agitação psicomotora como sinal biológico indicativo sobre a agressão a que o organismo está submetido (RIGOTTI e FERREIRA, 2005).

Para NANDA (2008), tais considerações são associadas às características definidoras de dor na sua forma aguda, quando as respostas autonômicas são manifestadas na forma de diaforese, alterações na pressão sanguínea e mudanças nas frequências cardíaca e respiratória, relacionadas a agentes lesivos biológicos, químicos, físicos e psicológicos, além de outras inferências a esse problema de saúde.

O argumento conduz a identificação desse tipo de dor em situações de desgaste tissular considerado súbito, em situações pós-cirúrgicas, tais como as que estão direcionadas neste estudo, por assim considerar de suma importância do controle álgico nessas ocasiões, para propiciar a estabilização dos fatores hemodinâmicos associados.

Para Pimenta (2000), na dor aguda, há respostas neuro-vegetativas associadas à sua presença, decorrentes do estímulo nociceptivo (lesão, dano), como uma das funções biológicas de alertar o organismo sobre a agressão (FIGUEIRÓ, ANGELOTTI e PIMENTA, 2005).

Assim, é imprescindível relacionar os níveis de dor com a apreciação dos registros vitais, favorecendo o embasamento do enfermeiro para o cuidado clínico ao paciente que sente dor, especialmente em situações de pós-operatório (PO), partindo de uma avaliação precisa de todas as variáveis envolvidas neste processo.

Para uma abordagem apropriada da dor, é necessário que se faça uma adequada avaliação de suas manifestações, possibilitando subsídios à terapêutica favorável a cada situação imposta.

A avaliação da dor aguda consiste na localização, intensidade, início, duração e periodicidade dos episódios dolorosos, qualidade sensitiva, padrão evolutivo, fatores agravantes ou atenuantes e outros sintomas associados (CALLIL e PIMENTA, 2005).

Dentre as propostas de avaliação da dor, destacam-se os instrumentos unidimensionais e os multidimensionais, sendo que os primeiros se propõem a identificar a severidade ou a intensidade da dor, baseados em informações rápidas, por técnicas não invasivas. Constituem-se como exemplo as escalas de categorias numéricas/verbais e as analógico-visuais (SOUSA, 2002).

Os instrumentos unidimensionais classificam a dor em ausente, leve, moderada, intensa ou insuportável, de acordo com a intensidade dolorosa. A pesquisa admitiu estes níveis álgicos, conduzidos pelos determinantes numéricos e verbais.

Sousa (1998), Toniolli e Pagluica (2003) enfatizam a questão dor no pós-operatório, destacando que em relação à mensuração da dor aguda, o desenvolvimento de estudos objetiva possibilitar o domínio da intensidade dolorosa, para um consequente alívio, proporcionado por técnicas analgésicas e permitir uma maior aproximação entre cuidador e paciente, facilitando a compreensão do fenômeno.

Chaves e Leão (2004) aprofundam essa compreensão admitindo que o trauma cirúrgico provocado pela invasão tissular ocasiona, quase que inevitavelmente, sentimento doloroso devido a essa reação fisiológica. A dor, no pós-operatório, constitui-se como uma das mais prevalentes formas de dor aguda; tem causa identificável, podendo-se certificar o que a acarreta, sendo desta forma previsível de ser solucionada e adequadamente tratada.

Isso nos conduz a observar que a intensidade de dor guarda relações entre o porte da cirurgia e as manifestações álgicas expressas pela pessoa na etapa de recuperação pós-cirúrgica/anestésica.

Não apenas nessas etapas, mas em outros momentos cirúrgicos, é pertinente que haja uma valorização das queixas dolorosas da pessoa que está inserida neste contexto clínico, visando ao controle de possíveis alterações associadas.

A dimensão do procedimento cirúrgico é diretamente proporcional aos efeitos sintomáticos da dor após a conclusão da cirurgia e do efeito anestésico,

sendo mais acentuado e de maior percepção em cirurgias de grande porte, nas quais os pacientes experimentam, posteriormente os resultados de alterações neurofisiopatológicas, como as hemodinâmicas de fácil percepção (PEÓN e DICCINI, 2005; GIACOMAZZI e LAGNI, 2006; XAVIER, TORRES e ROCHA, 2005).

A dor reproduzida pelo evento cirúrgico repercute em alterações biológicas, que são observadas em uma adequada avaliação das queixas expostas pelo cliente. Tais manifestações orgânicas repercutem em dados de análise clínica, que podem ser mensurados e observados.

Citamos como forma dessas manifestações fisiológicas, as medidas dos sinais vitais, que direcionam a sensibilidade álgica, repercutindo em modificações na pressão arterial, nas frequências cardíaca e respiratória e, ainda, admitem-se influências na temperatura corporal como significativas (CHAVES e LEÃO, 2004).

As avaliações dessas medidas constituem-se como dados objetivos e indicativos do estado de saúde no período avaliativo, inseridas na responsabilidade técnica do profissional de enfermagem, como etapa de seu processo de trabalho.

Durante a vigência da dor, as modificações na pressão arterial, na frequência cardíaca medida pela pulsação periférica, na frequência respiratória e na temperatura corpórea proporcionam alterações no aumento da atividade simpática e em espasmos musculares, interferências na resposta reflexa supra-segmentar. Isso resulta em modificações nos valores de respostas respiratórias e cardiovasculares, envolvendo ainda áreas do hipotálamo, que diretamente desencadeiam alterações nos sinais vitais abordados (CHAVES e LEÃO, 2004).

No tocante às respostas nos valores dos sinais vitais perante a dor no trans-operatório, a hiperatividade simpática atribui-lhes caráter objetivo, interferindo nos seus resultados e conferindo-lhes importância na avaliação do fenômeno doloroso. Deve-se destacar que as variações destes valores não são específicas para relacionar sua ocorrência na dor, embora seja criterioso fazer associações entre ambas.

Denominam-se como sinais vitais as medidas de pressão arterial, frequências cardíaca e respiratória e temperatura corpórea. A pressão arterial

(PA) é a força exercida pelo sangue no interior das artérias (TIMBY, 2007). Seus valores podem ser tecnicamente mensuráveis com o auxílio de esfignomanômetros e estetoscópios.

Conforme V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006), as medidas de PA, em pessoas a partir de 18 anos, são satisfatórias quando a pressão sistólica (a que demonstra a contração miocárdica) apresenta-se em valores entre 130-139 mmHg e quando a pressão diastólica (que representa o relaxamento cardíaco no enchimento de sangue pelo coração) oscila em até 85-89 mmHg.

A avaliação dos valores de frequência respiratória (FR) é baseada na quantidade de ventilações apresentadas na pessoa durante um minuto, sendo aceitáveis quando, no adulto, esses resultados se mostram na faixa de 14-18 movimentos respiratórios (mrpm) para homens e 16-20 (mrpm) para mulheres. A temperatura corpórea externa (T) refere-se ao calor produzido pelo organismo para manter a homeostase corporal, que admite valores adequados para pessoas adultas entre 35,8℃ a 37,4℃ (medida axilar), tendo como centro de regulação da temperatura o hipotálamo (TIMBY, 2007).

A frequência cardíaca (FC) é avaliada pela sensação ondular palpada em artérias periféricas, produzida pelas contrações ventriculares em um minuto, que, no adulto encontram-se normalmente na faixa de 60-100 batimentos por minuto (TIMBY, 2007).

Rigotti e Ferreira (2005) enfatizam que a observação, pelo enfermeiro, de aspectos comportamentais e fisiológicos são imprescindíveis para a identificação da dor e mesmo diante dos empecilhos verbais para uma ampla interpretação dos sintomas relatados pelo cliente, a interpretação de sinais fisiológicos associados, na forma de taquicardia, aumento da pressão arterial, taquipnéia, palidez, sudorese ou alterações da tensão muscular podem se caracterizar como medidas interpretativas para a compreensão dos aspectos objetivos relacionados a manifestação da dor .

É indispensável que a avaliação da dor esteja relacionada ao contexto clínico em que se encontra o cliente, enfocando seus aspectos subjetivos e objetivos. Os sinais vitais são indispensáveis para favorecer a obtenção de dados concretos sobre a ocorrência da dor e estabelecer embasamento para a mensuração álgica, pois é possível que eles estejam diretamente relacionados.

A partir destes referenciais, conclui-se que o acontecimento de dor relaciona-se intimamente com as respostas dos sinais vitais, influenciando em seus valores mediante o quadro álgico. Este argumento constitui-se em objeto desta investigação.

Iniciou-se a trajetória deste estudo perante a vivência no cuidado prestado a pessoas em situações de pós-operatório, especificamente nas relacionadas ao músculo cardíaco, em que o fenômeno dor reproduz-se de modo a alterar as condições biológicas do doente, dificultando a evolução de seu estado de saúde.

As oportunidades de avaliar as repercussões da dor no PO, com base nas modificações dos sinais vitais foram promissoras quando associados à presença de determinados procedimentos, que parecem interferir na resposta álgica e nas mudanças de PA, FC, FR e T, a exemplo da renovação de curativos, que se constitui um dos cuidados clínicos voltados ao bem-estar e conforto, colaborando para a evolução satisfatória do estado de saúde da pessoa em pós-operatório.

Embora tenha a inconveniência de propiciar ao enfermo, durante sua execução, maior demanda metabólica, a realização desses procedimentos despertou o interesse na avaliação da presença de dor durante sua ocorrência.

Assim, estabeleceu-se a observação das trocas de curativos para conferir a capacidade dolorosa do procedimento de enfermagem, consequentemente suas repercussões nos sinais vitais, o que nos conduziu a construir a hipótese de que pacientes que sentem dor mais intensa quando submetidos à troca de curativos têm maiores alterações nos sinais vitais. O ponto de partida para a elaboração deste argumento se deu a partir da hipótese nula, de que não há alterações nos sinais vitais em resposta à intensidade de dor.

Com o conhecimento prévio de que os sinais vitais são alterados mediante reações dolorosas, e que para PIMENTA *et al* (2001), dor resulta em alterações respiratórias, hemodinâmicas e metabólicas, predispondo o paciente aos prováveis imprevistos homeostáticos, ocasionando um maior consumo energético e protéico e redução do volume ventilatório, houve um interesse maior em contribuir para o desenvolvimento das relações decorrentes entre dor e sinais vitais.

A incidência elevada de dor no PO cardíaco e suas repercussões nos padrões orgânicos foi um dos pontos cruciais na decisão por este trabalho, aliado a dificuldade em encontrar estudos relacionados à dor e suas relações diretas com os sinais vitais nas bases de dados investigados. Isso colaborou para aumentar a curiosidade sobre o assunto, no sentido de contribuir para a redução das lacunas existentes e reversão dessa situação, propiciando avanços científicos na abordagem clínica de sinais vitais associados à dor.

Baseado nos avanços das pesquisas em situações de pós-operatório, espera-se colaborar para uma visão clínica ampliada da Enfermagem em sua proposta de manejo da dor, tornando esta pesquisa viável.

2 OBJETIVOS

Geral:

- Analisar as alterações nos sinais vitais de pacientes em PO de cirurgia cardíaca, mediante intensidade de dor referida.

Específicos:

- Classificar a ocorrência da dor mencionada em leve, moderada, intensa ou insuportável, com base nos critérios da escala numérica/verbal;
- Associar dados clínico-cirúrgicos à manifestação de dor no PO cardíaco
- Verificar alterações nos sinais vitais associados à classificação da citação de intensidade álgica;
- Estabelecer paralelo entre a intensidade de dor e as alterações nos valores dos parâmetros hemodinâmicos e termo-corporais mensurados

3 REVISÃO DE LITERATURA

Os preceitos da IASP, embasados em sensações individuais ocasionadas por agentes lesivos ao sistema biológico e/ou psicológico para conceituar dor, conduzem interpretações abrangentes sobre o fenômeno, predispondo estudiosos a fazer uma explanação ampliada acerca do que pode ser compreendido sobre esse acontecimento, importante ao aprofundamento da temática.

Apoiadas nas bases literárias virtuais conferidas a partir da BIREME-Biblioteca Virtual em Saúde, do Banco de teses da USP, Scielo artigos científicos e da pesquisa em literaturas especializadas, conferiu-se a análise dos principais conceitos relacionados à temática deste estudo.

3.1 Dor – premissas básicas

A ênfase sobre o fenômeno dor é importante para definir o foco desta pesquisa, a partir do que é difundido acerca do sintoma. Pimenta (2000) enfatiza que as relações subjetivas, guardadas entre este termo e sua compreensão pela pessoa vítima de dor, são potencializadas na medida em que aspectos sensitivos, emocionais ou culturais estão interligados, o que deve ser avaliado com cautela, sob risco de ocasionar interpretações errôneas quanto aos domínios interpessoais que a caracterizam.

A concepção de dor ganhou outras dimensões interpretativas, quando sua percepção de causa espiritual ou religiosa cedeu espaço para o desenvolvimento de estudos que comprovaram a ação de mecanismos neurofisiológicos da percepção, envolvendo atividades cognitiva e comportamental. Predominava, a partir disso, a cientificidade sobre o fenômeno, contribuindo para a compreensão das situações envolvidas no processo (PIMENTA, 2001; CASTRO *et al*, 2006).

Dentre os aspectos cognitivos, Rigotti e Ferreira (2005) situam a dor como uma das principais causas do sofrimento humano. Seu caráter intrínseco e pessoal envolve componentes sensorial, afetivo, cognitivo, social e

comportamental, nos quais a pessoa se apodera deste termo para caracterizar sua experiência traumática.

Os aspectos nociceptivos respondem pelas manifestações biológicas repercutidas no estímulo doloroso na dor aguda, caracterizando a agressão tissular do organismo e forçando o manejo preciso para definir sua resolutividade por parte do enfermeiro.

A sensação de dor consta de diversos fatores, sugeridos como individuais, culturais e sociais, mediante a interpretação do acontecimento temporal do fenômeno, a exemplo da dor aguda.

A dor aguda, decorrente de estimulação nociva intensa ou potencialmente injuriante resulta em repercussões funcionais e orgânicas adversas, que podem, além de comprometer o resultado do tratamento da lesão primitiva, produzir seqüelas, até mesmo culminar com o risco de morte (LIMA *et al*, 2008).

O sofrimento produzido pela dor, fatalmente, induz a pessoa a crer que ele poderá levá-la a uma condição insuportável e, quando está associado ao potencial risco de morte, como decorrência da terapêutica insuficiente no controle da dor, de fato se constitui motivo de preocupação, exigindo mecanismos ostensivos no manejo do sintoma.

Sob essas explanações, constata-se que não apenas os aspectos biológicos contribuem para sua conceituação, mas as percepções individuais, somadas ao valor das causas orgânicas mensuráveis e que sugerem a melhor especificação de dor. Aliar estes aspectos é fundamental para os estudos afins.

Dentre as variáveis pessoais, destacam-se aquelas que influenciam nos modos de perceber essa sintomatologia, que por si mesmas respondem pela subjetividade do sentir e se perceber adoecido, que Villa e Mussi (2001) atribuem como mecanismos complexos e multifatoriais: sexo, idade, cultura, influências ambientais, e outras de determinação psicológica e social.

Outros fatores podem interferir na resposta álgica, a exemplo do tempo de convívio com a dor, patologias associadas, eventos ou problemas sociais recentes e história de vida da pessoa, que induzem à tomada de decisão sobre sua abordagem.

3.2 Dor em cirurgias

A dor aguda em pós-operatório, decorrente de lesões teciduais agudas, traduz influências que recaem nas modificações da qualidade de vida, podendo gerar prejuízos à saúde e repercutir em alterações fisiológicas que, se não forem resolvidas, resultam em problemas orgânicos e psicológicos que influenciarão negativamente no estilo de viver e nas co-morbidades associadas (PEÓN e DICCINI, 2005; PIMENTA, SANTOS, CHAVES, MARTINS e GUTIERREZ, 2001).

Dor em cirurgias possui características abrangentes, por assim considerar que sua ocorrência causa no paciente expectativas e anseios, indicando que o procedimento obteve sucesso ou se existe um problema de maior dimensão associado ao quadro clínico.

A ocorrência e a intensidade de dor no PO dependem de fatores constitucionais e relacionados à natureza dos procedimentos operatórios, tais como localização, tipo de incisão, natureza do traumatismo e duração do procedimento cirúrgico, somando-se que as experiências anteriores em relação à dor, aspectos sócioculturais, relacionamentos interpessoais, fatores ambientais e cuidados dispensados ao paciente no pré e pós-operatórios contribuem para as respostas conferidas por cada pessoa em relação à dor (LIMA *et al*, 2008).

Devido a sua frequência em PO de cirurgias de grande porte, a dor ocasiona sofrimento desnecessário ao paciente, além de estar associada aos prejuízos à fase recuperativa, necessária à eficácia do procedimento. Assim, as ações curativas devem ser planejadas visando a atender essas peculiaridades, nas quais o enfermeiro que assiste o paciente com dor precisa ter por objetivo eliminar esse sintoma, podendo até mesmo contribuir para sua redução (CHAVES e LEÃO, 2004; PEÓN e DICCINI, 2005; PIMENTA, SANTOS, CHAVES, MARTINS e GUTIERREZ, 2001).

Por influenciarem nas modificações do estado de saúde, as cirurgias aliam possibilidade curativa a alterações biológicas devido à repercussão do procedimento invasivo pós-operatório. Em cirurgias consideradas de grande porte (exemplo das cardíacas, abdominais e neurológicas), além de outras de menor complexidade, seus resultados se tornam completos se atingirem a cura

do problema de saúde de base, embora haja empecilhos que tornam esse caminhar desgastante, como a presença de dor.

3.3 Cirurgias cardíacas

A evolução gradual das cirurgias cardíacas favoreceu, concomitantemente, avanços científicos para qualificar o procedimento, alcançando melhorias progressivas. O primeiro caso de intervenção cirúrgica no coração é atribuído a Ludwing Rehn, que, em setembro de 1896, suturou com sucesso um ferimento cardíaco. No Brasil, a primeira operação cardíaca realizada foi a sutura de um ferimento cardíaco em agosto de 1905, pelo cirurgião paulista João Alves de Lima. O paciente sobreviveu apenas uma hora (PRATES, 1999).

No decorrer evolutivo das cirurgias no coração, muitos esforços foram empregados na determinação da melhoria das técnicas anestésicas e pós-cirúrgicas, visando à rápida evolução do paciente. Embora os estudos tenham garantido espaço para o aprimoramento do método, presume-se que a dor, sendo característica intrínseca neste PO, ainda sucinta aprofundamentos científicos.

Em se tratando de cirurgia cardíaca, estas considerações nem de longe parecem estar esgotadas, ocasionadas pela dimensão do ato cirúrgico e da sua ocorrência cada vez mais freqüente na sociedade ocidental. Isto conduz a enfatizar a importância de estudos para uma melhor compreensão da sintomatologia álgica e assim possibilitar melhores caminhos para o cuidado à pessoa nessa fase.

Esse acontecimento surgiu devido ao aumento da ocorrência das doenças crônico-degenerativas, manifestadas sob a forma de patologias cardiovasculares, que, desde 1963, superaram todas as outras causas de morte no Brasil, em que o principal fator de óbito no mundo é a doença arterial coronariana – DAC, principalmente na forma de infarto agudo do miocárdio - IAM (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006, SANTOS, PELLANDA e CASTRO, 2005)

O tratamento de indivíduos portadores de doença isquêmica cardíaca sofreu avanços terapêuticos significativos nas últimas décadas, com terapias clínicas e cirúrgicas, sendo que a cirurgia de revascularização do miocárdio se sobressai como uma opção eficiente de tratamento cirúrgico nesses casos, com objetivo de prolongar e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (LIMA, STIVAL, PEREIRA e CHIANCA, 2005).

O procedimento consiste em restabelecer o fluxo sanguíneo da artéria obstruída, restaurando o suprimento de sangue ao músculo cardíaco, por uma via acessória. O método tradicional se faz através de um enxerto arterial coronário, com veia safena ou vasos arteriais, com acesso por meio de uma incisão esternal longitudinal (M. BRAILE *et al*, 1998).

Nas últimas décadas, com a preocupação de oferecer ao paciente já comprometido pela doença coronariana uma maior resolutividade do problema, foram desenvolvidas outras técnicas de resolução cirúrgica, com uma proposta de maior eficiência e menores dimensões invasivas.

Para Souto *et al* (2002), a circulação extra-corpórea (CEC), que anteriormente influenciou positivamente no avanço cirúrgico, demonstrou alguns empecilhos à recuperação rápida do paciente, pois obrigava-o um tempo maior de hospitalização e ocasionava elevados custos ao procedimento, devido à maior agressão orgânica. Isso incentivou o avanço de cirurgias minimamente invasivas.

A proposta desse tipo de procedimento cirúrgico é solucionar a deficiência coronária sem a necessidade de circulação extra-corpórea, que BRAILE, *et al* (1998), explicam-na

> ... *através de uma pequena incisão na região inframamária, ao nível do quarto espaço intercostal esquerdo, é possível expor a artéria torácica interna (ATI) e anastomosá-la a um ramo coronário, em geral o ramo interventricular anterior (RIA), com o coração batendo. Este procedimento é conhecido pela sigla MIDCAB (Minimally Invasive Direct Coronary Artery Bypass Graft). Introduzido inicialmente para tratar, sem uso de circulação extracorpórea, estenoses isoladas do RIA, esse procedimento tem sido agora muitas vezes utilizado, em casos selecionados, para tratamento de mais de um vaso e em associação com outros*

> *procedimentos, como a angioplastia transluminal coronária (PTCA)...*

Apesar do avanço das técnicas corretivas minimamente invasivas, ainda há muito a ser pesquisado para efetivar essa prática como habitualmente aceita. Seus efeitos benéficos demonstram muita satisfação, embora esse método ainda não seja empregado amplamente.

Dentre as dificuldades para sua realização, Silveira *et al* (2007) ressaltam que, embora com a utilização de incisões mínimas da pele, favorecendo a redução do trauma operatório, ainda é controverso se estas abordagens minimamente invasivas podem levar à redução da incidência de dor pós-operatória, à redução do sangramento, e à melhora da função respiratória.

Outras cirurgias para corrigir defeitos cardíacos, de origens estruturais, congênitos ou adquiridos também se utilizam da incisão esternal. Por estas afirmações, considera-se que as cirurgias convencionais com esternotomia, ainda suscitam debates maiores a respeito de intercorrências pós-cirúrgicas, com a ocorrência de modificações hemodinâmicas, dor e desequilíbrios orgânicos.

3.4 Dor no PO de cirurgia cardíaca

Devido à dimensão do procedimento em cirurgia cardíaca através da esternotomia, admite-se que o equilíbrio orgânico possa ser afetado, repercutindo em modificações hemodinâmicas.

A hiperatividade simpática, com aumento da frequência cardíaca, da resistência periférica e da pressão arterial e consequente aumento do trabalho cardíaco e do consumo de oxigênio pelo miocárdio são outras manifestações pós-cirúrgicas, por ocasião da ocorrência da dor que a acompanha (CHAVES e LEÃO, 2004).

Essas abordagens conduzem aos efeitos deletérios que a manifestação dolorosa pode trazer à estabilidade hemodinâmica, com modificações nos sinais vitais, nas quais a dor se faz presente por um período relativo do pós-operatório.

Nas cirurgias de revascularização cardíaca, a incisão estesrnal é causa de dor freqüente no PO. A sensação consta em cerca de 51% dos pacientes, associada ao grande estímulo nociceptivo da incisão, que se torna fonte importante de morbidade e mortalidade neste período cirúrgico (GIACOMAZZI, LAGNI e MONTEIRO, 2006). Supõe-se que esta frequência também seja percebida após cirurgias cardíacas por outras indicações.

Leão e Chaves (2004), complementam que o controle da dor pós-operatória seja fundamental para a assistência ao paciente, em que a supressão dos estímulos álgicos favorece à redução das morbidades nesse período de PO.

O compromisso do enfermeiro em buscar resolutividade nestas situações determina suas responsabilidades profissionais, influenciando sua capacidade de otimizar o cuidado.

3.5 Dor e sinais vitais no PO de cirurgias cardíacas

No PO de cirurgias cardíacas, a dor é considerada um importante ponto final para se avaliar o prejuízo físico e psicológico dos pacientes (BORGES *et al,* 2006). Considera-se sob esse prisma que, a intenção de finitude da dor é destacada devido sua possibilidade de provocar alterações nas demais funções fisiológicas da pessoa, podendo justificar a ocorrência de disfunções dos achados mensuráveis, tais como os sinais vitais.

Pesquisas desenvolvidas sobre a temática destacam as principais alterações sugestivas no PO de cirurgias cardíacas em decorrência de dor, enfatizando, no tocante aos sinais vitais, que o padrão respiratório é prejudicado devido à diminuição de inspirações profundas, ocasionando respiração superficial, que podem contribuir para prejuízos significantes na função pulmonar. Como fatores contribuintes estão a dor na esternotomia e a presença de drenos torácicos subcostais, limitando a capacidade respiratória (BORGES *et al,* 2006; LIMA *et al,* 2008; GIACOMAZZI, LAGNI e MONTEIRO, 2006).

A pressão arterial sofre consequências marcantes com a realização das cirurgias cardíacas, provavelmente devido à alterações de volume hídrico (pré-

carga) e pós-carga, sendo que a dor no PO cardíaco produz tensão que estimula o sistema nervoso a produzir adrenalina, provocando constrição arteriolar, o que pode causar elevação da pós-carga e redução do débito cardíaco (SMELTZER e BARE, 2005).

A hipertensão arterial sistêmica destaca-se como uma das principais complicações no PO cardíaco, especialmente em pessoas idosas, que são mais susceptíveis, estando mais expostas a cirurgias corretivas do coração por possuírem a co-morbidade como antecedente clínico. (GIACOMAZZI, LAGNI e MONTEIRO, 2006).

No pós-operatório, outros fatores contribuem para o aumento da pressão, tais como dor, medo de realizar inspirações profundas devido à incisão, curativos compressivos e medicações, dentre outros fatores (SOCIEDADE BRASILEIRA DOS ENFERMEIROS DE CENTRO CIRÚRGICO, RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA E CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO- SOBECC, 2007).

Com relação às modificações nos demais sinais vitais no PO, destaca-se a validade que os mesmos apresentam quando associados à notoriedade de dor, tornando possível o estabelecimento de associações em todos os aspectos envolvidos.

A pulsação sofre influências marcantes no PO, em parte devido ao manuseio no músculo cardíaco, o que implica em prováveis modificações no ritmo e na contagem dos batimentos, sofrendo repercussões no débito cardíaco. As principais alterações são percebidas na forma de elevação ou redução da frequência cardíaca.

As taquicardias devem ser avaliadas pela possibilidade de serem consequência de alterações de pré ou pós-carga, tais como as bradicardias, o que implica constatar que a adrenalina acentuada na vigência dessas manifestações, se colaborada pela presença de dor, também proporciona alterações neurovegetativas na forma de intercorrências na frequência de pulso (SMELTZER e BARE, 2005).

A SOBECC (2007) determina como causas principais da taquicardia: dor, ansiedade, complicações respiratórias, modificações extremas na pressão arterial, hipertermia e hipovolemia. Para a bradicardia, os principais

colaboradores demonstram ser as repercussões circulatórias e a ação de medicamentos como digitálicos e analgésicos.

Considerando que o efeito anestésico proporciona modificações dos valores da temperatura corpórea, é importante que a avaliação desse sinal vital esteja associada aos demais, pois a diminuição do calor produzido pelo organismo reproduz alterações relacionadas à volemia, intuindo a manifestações de alterações cardiorespiratórias, dentre outras intercorrências clínicas.

Os pacientes são geralmente hipotérmicos quando admitidos na sala de recuperação, em decorrência dos efeitos pós-anestésicos, induzindo-os a arritmias e ao suprimento de oxigênio para atender as demandas básicas. Ao ser elevada a temperatura inadvertidamente, a consequente elevação do índice metabólico aumenta, elevando as demandas teciduais de oxigênio e, assim, também a sobrecarga cardíaca (SMELTZER e BARE, 2002).

Leão e Chaves (2004) discorrem que à ocorrência de dor, admitem-se respostas hipotalâmicas, induzindo alterações na temperatura corporal.

Dessa forma, admiti-se que a precisão na avaliação das queixas de dor embasa o cuidado do enfermeiro a interferir na manifestação álgica para minimizar as principais modificações nos padrões vitais no PO cardíaco.

3.6 O enfermeiro no controle da dor no PO

Referente aos instantes após a ocorrência cirúrgica aceita-se a classificação desses períodos em pós-operatório imediato e mediato. A SOBECC (2007) classifica como pós-operatório imediato o período que vai da alta do paciente da sala de recuperação anestésica até as primeiras 24 horas após a cirurgia. O PO mediato decorre após esse tempo.

Ao enfermeiro é importante que ele esteja atento às principais influências biológicas relacionadas ao PO, principalmente quando se refere a cirurgias de maior sobrecarga física, tais como as abdominais, as cardíacas e as neurológicas, o que conduzirá o planejamento de suas intervenções.

Suas competências e habilidades devem ser desenvolvidas na prevenção e no tratamento da dor, por meio da aproximação do profissional

com o paciente em PO. A utilização da metodologia assistencial serve de guia que facilitará todo este processo de cuidado (LEÃO e CHAVES, 2004; NANDA, 2008).

Na proposta de assimilação do processo de cuidar, pode-se compreender que o enfermeiro, ao se basear no Diagnóstico de Enfermagem dor aguda, pode ser conduzido à otimização das intervenções ao paciente no pós-operatório de cirúrga cardíaca. Aliar dados significativos para a avaliação do estado de saúde atual do paciente, da classificação da dor, alterações hemodinâmicas potenciais, das informações necessárias sobre o procedimento realizado e outras fontes são importantes para sua implementação de cuidados.

Com a introdução de um plano assistencial disposto a atender aos problemas comuns no PO de cirurgia cardíaca, a exemplo da dor, prioriza-se a razão do existir da enfermagem: a realização do cuidado, que, para Leopardi (1994), demonstra-se na profissionalização, como um conjunto de conhecimentos formalizados a partir das práticas sociais por meio de mecanismos que o tornam legítimo na esfera científica.

Portanto, a aplicabilidade prática do fazer na profissão, alia técnica à compreensão da estrutura pessoal da pessoa, imposta em suas macrodimensões de esferas biológicas, psíquicas e sociais.

Rigotti e Ferreira (2005) defendem que cuidar do paciente que sente dor não significa apenas deixá-lo confortável, mas restabelecer à pessoa satisfação de viver, demonstrando na relação profissional-cliente interesse, compaixão, afetividade, para proporcionar alívio, apoio e ajuda ao mesmo.

A razão técnica do cuidado ao paciente submetido à cirurgia cardíaca, especificamente em situações de dor, lapida caminhos para a eficácia e aplicabilidade da responsabilidade do enfermeiro, a partir da proposta de promoção do bem-estar e favorecimento da saúde.

Dentre diversas técnicas de alívio da sintomatologia, enfatizamos que as mesmas são prioritariamente desenvolvidas pela equipe de enfermagem, a quem se deve conhecimento científico, responsabilidade técnica e moral e preocupação com o cuidado à pessoa adoecida.

Pimenta *et al* (2001) descrevem como propostas básicas de controle da dor no pós-operatório, o uso de analgésicos anti-inflamatórios não-hormonais e

morfínicos, técnicas auxiliares de relaxamento, distração e imaginação dirigida, massagens, aplicação de calor ou frio e eletroanalgesia através da Estimulação Elétrica Transcutânea (TENS). Além de técnicas sofisticadas, como cateteres peridurais e analgesia controlada pelo paciente (ACP).

Desse modo, torna-se mais fácil comprovar a atuação do enfermeiro para fornecer ao cliente mecanismos antálgicos no PO, admitindo que sua habilidade e seu rigor ético-profissional com o cliente favoreçam a implantação dessas propostas.

No controle e administração farmacológica, nas propostas alternativas e na participação das outras tecnologias no alívio da dor é importante relembrar que há grande possibilidade de se observar efeitos deletérios dos sinais vitais mensuráveis, daí a importância de compreender suas repercussões associadas ao fenômeno, para estabelecer condutas de enfermagem apropriadas nestas situações.

Nas avaliações para o controle da dor após cirurgia cardíaca, baseados nos estudos de João e Faria Júnior (2003), com pacientes em PO de revascularização miocárdica, determina-se que os cuidados devam ser voltados às questões de atenção clínica. Dentre essas, destacam-se conhecimento de alterações decorrentes ao ato cirúrgico, admissão da pessoa na unidade de recuperação pós-anestésica, instalação de monitorização cardíaca, além da observação rigorosa de possíveis complicações relacionadas ao débito cardíaco, frequência cardíaca, hipertensão arterial e alterações no sistema respiratório, infecções e outras relacionadas.

É importante saber que nas manifestações com alterações do déficit de retorno venoso, o sofrimento doloroso colabora como indicador de modificações hemodinâmicas, constituindo-se, também, fator de avaliação.

As modificações de resposta à dor induzem a clarificar se possíveis alterações orgânicas demonstradas são decorrentes de alterações no débito cardíaco ou de fato são intrínsecas de seu processo biológico.

Associar esses fatos à compreensão sobre as relações dos sinais vitais em resposta à dor no PO de revascularização cardíaca, favorece a repercussão do cuidado de enfermagem, mediante a aproximação que os mesmos possuem com o diagnóstico de enfermagem dor aguda, para que se

possa contribuir para o alcance da resolutividade do problema de enfermagem deparado.

4 METODOLOGIA

4.1 Caracterização do estudo

Trata-se de estudo descritivo-exploratório, com abordagem quantitativa. A pesquisa descritiva é considerada importante para elucidar fenômenos relacionados à profissão de Enfermagem por meio da descrição, observação e classificação, envolvendo-os quanto à sua predominância, incidência e tamanho de seus atributos mensuráveis. Um exemplo de fenômeno descrito é a manifestação da dor (POLIT, BECK e HUNGLER, 2004).

De acordo com as autoras, a exploração da pesquisa, além de observar e descrever o fenômeno, investiga sua natureza e outros fatores com os quais ele está relacionado. Já a exploração em pesquisa é especialmente útil para a posse de fenômenos pouco entendidos.

A decisão pela investigação exploratória do fenômeno dor deveu-se ao fato de que as informações necessárias para a construção da pesquisa eram ainda pouco conhecidas, devido, principalmente, aos aspectos multidimensionais da manifestação dolorosa quando associados aos parâmetros reais estabelecidos pela avaliação dos sinais vitais.

O seguimento destas idéias, embasada por determinantes metodológicas descritas por David e Caufield (2005), indica que, partindo de uma amostragem intencional, seus benefícios são melhores conferidos do que em uma amostra aleatória, pois permite levantar hipóteses e testar variáveis capazes de explicar o fenômeno estudado, de modo a não fazer inferências que possam ser consideradas como representativas da população como um todo, inviável ao estudo de um fenômeno de características demasiadamente subjetivas.

É possível considerar que a associação entre os dois modelos nos submete à compreensão das consequências práticas, decorrentes da apropriação dos resultados, instigando a representação objetiva do fenômeno clínico. O método proposto delineia a possibilidade de demonstrar causalidade, associada às respostas favorecidas com a pesquisa.

A abordagem quantitativa foi eleita para buscarmos a expressividade entre as variáveis sinais vitais e dor. Essa abordagem também favorece a confirmação ou refutação da hipótese que se propõe investigar, por meio do estabelecimento matemático das relações causa-efeito (TURATO, 2005).

Dessa forma, pretendeu-se tornar mais compreensíveis as relações entre os fenômenos clínicos estudados, contribuindo para a efetivação e objetividade dos resultados alcançados.

4.2 Local da pesquisa

O estudo foi realizado na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) pós-operatória de um hospital público estadual, do Sistema Único de Saúde (SUS), localizado na cidade de Fortaleza-Ce. Trata-se de uma instituição de referência no atendimento a pacientes com doenças de etiologia cardíaca e/ou pulmonar, que realiza procedimentos de média a alta complexidade, em níveis intra e inter-estadual.

Na UTI pós-operatória há oito leitos voltados ao atendimento de pacientes em situação pós-cirúrgica, que foram submetidos a procedimentos de média a alta complexidade, incluindo afecções pulmonares, cardíacas e transplantes cardíacos. A taxa de ocupação dos leitos registra em média 89,5%.

No período de estudo, a equipe de enfermagem estava formada por duas enfermeiras e quatro auxiliares ou técnicos de enfermagem a cada plantão de 12 horas, excetuando nos períodos de POI de transplantes cardíacos, quando havia aumento nesse quantitativo de um profissional a mais para cada categoria.

A metodologia de cuidado embasava a prática desses profissionais, a partir de impressos próprios voltados às especificidades das pessoas internadas naquela unidade cirúrgica.

4.3 População e amostra

Como critérios de identificação da população, considerou-se as pessoas submetidas a cirurgias cardíacas com realização de esternotomia mediana, por agendamento prévio do procedimento operatório. Nos meses de acontecimento da pesquisa, foi registrado um número médio de 42 pacientes/ mês (dados fornecidos pela instituição – hospital de Messejana, 2008).

Participaram desta pesquisa 38 pessoas no PO de cirurgia cardíaca eletiva, que estavam extubados conscientes, capazes de verbalizar, submetidos ao primeiro procedimento de renovação de curativo cirúrgico após a fase de recuperação pós-anestésica, em intervalo inferior a 36 horas de pós-cirurgia, hospitalizadas na Unidade de Terapia Intensiva pós-operatória.

Esse quantitativo de participantes foi obtido mediante a busca incessante daqueles que pudessem participar da pesquisa. Mesmo com todos os esforços voltados à obtenção de um maior número de pacientes, alguns empecilhos contribuíram para que a amostra fosse reduzida a este número, porém sem trazer prejuízos aos resultados.

Dentre as principais dificuldades enfrentadas, pode-se pontuar as relacionadas às condições biológicas inapropriadas do paciente, as intercorrências na prática clínica na vigência da pesquisa, e outras relacionadas a questões administrativas e infra-estruturais na UTI. O surgimento de alguns desses problemas, isoladamente ou associados, foram influentes na determinação do quantitativo de pacientes arrolados na pesquisa.

Sobre as que estiveram focalizadas no estado de saúde do paciente, houve como consequências a incapacidade de alguns em serem extubados em tempo hábil anterior à renovação de curativos, programados pelas enfermeiras da unidade de PO, além da ocorrência desses procedimentos de enfermagem no período noturno ou quando aconteciam após o período de PO estabelecido como critério para a investigação (até 36 horas após o final da cirurgia).

A dinamicidade de atividades na UTI também propiciou outras dificuldades na captação dos dados para a pesquisa, pois mediante a execução de práticas prioritárias nos casos de intercorrências clínicas com participantes ou outros pacientes internados na Unidade, tais como em situações de parada cárdio-respiratória e choque, houve modificações na

sistemática do cuidar, fazendo com que a prioridade clínica fosse a manutenção de parâmetros compatíveis à vida dos pacientes afetados.

As principais dificuldades relacionadas às questões administrativas resultaram na expressiva quantidade de cirurgias canceladas ou prorrogadas no período selecionado para investigação dos dados, devidos, principalmente, aos problemas relacionados à falta de profissionais médicos para compor a equipe cirúrgica.

A frequência de cirurgias sem agendamento prévio, consideradas como emergenciais, também colaborou para que houvesse prioridade para esss situações, em detrimento dos pacientes que tiveram que esperar por novo agendamento do procedimento cirúrgico eletivo. Grande parte dessas cirurgias só foi autorizada novamente após o período proposto para a coleta de dados.

A ocorrência de óbitos em alguns dos pacientes selecionados não permitiu dar continuidade à investigação desses potenciais participantes, constituindo-se outro fator para a limitação do número de participantes.

O processo de escolha dos participantes teve como marco inicial o agendamento do procedimento no mapa cirúrgico da instituição, onde foi possível identificar 65 pacientes, que consentiram em participar da pesquisa. Desses, 38 fizeram parte da investigação, por possuírem características que os incluíram nos critérios de escolha, viabilidade de realização da coleta de dados nos períodos determinados pela pesquisadora e ausência de intercorrências clínicas no momento da coleta de dados.

O tamanho da amostra foi estabelecido por base nos critérios de inclusão, determinando aqueles pacientes que possuíam características convenientes à investigação, quando na fase de pós-operatório imediato, pois no POI instala-se uma maior necessidade assistencial, devido, principalmente, aos efeitos decorrentes da anestesia, exigindo do profissional enfermeiro um constante estado de alerta, para atuar de maneira rápida e eficiente. Nesta fase, a dor é um problema comum (SOBECC, 2007).

A seleção pela pesquisa na fase pós-operatória destaca-se pela expressividade do acontecimento álgico associado ao quadro clínico instalado, beneficiando um aprofundamento acerca das questões norteadoras para o exame dos sinais vitais.

As ações de enfermagem, frequentes nesse período, são determinantes para estabelecer a análise de intensidade de dor decorrente destas e suas analogias com os parâmetros vitais.

A abordagem a essas pessoas aconteceu quando estavam em situação clínica semelhante, resultante de cirurgias que tinham aproximação quanto ao porte, indicação, técnica cirúrgica e efeito anestésico. Elas foram selecionadas por conveniência.

Este critério tem vantagens óbvias em termos de custo e logística, minimizando o voluntarismo e outros tipos de viés de seleção. Com esta eleição podem-se arrolar, consecutivamente todas as pessoas acessíveis e que atendam os critérios de demanda (HULLEY *et al,* 2003).

A pesquisa aconteceu durante os meses de agosto e setembro de 2008, nos turnos da manhã, de terça-feira a sábado, período voltado à operacionalização do primeiro procedimento de renovação de curativos após a cirurgia, habitualmente realizados após higienização do cliente, mediante estabilização hemodinâmica em situação de PO. Tais procedimentos caracterizam-se como atividades de enfermagem que dispensam dinamismo e demanda metabólica à pessoa doente, podendo causar desgaste físico e ocasionar sofrimento doloroso.

A escolha desse horário foi feita conforme acontecimento programado após tempo aproximado de 0,5 hora de extubação endo-traqueal do paciente, em que o mesmo dispunha de condições acessíveis à sua abordagem.

4.4 Critérios de inclusão e exclusão

Durante a pesquisa, arrolou-se o maior quantitativo de participantes, por meio de busca ativa nos mapas de controle cirúrgico para detectar os pacientes que pudessem colaborar na investigação.

Para estabelecer maior significância dos resultados, respeitando-se as exigências de inclusão, exigiu-se que os pacientes:

- Estivessem conscientes, orientados e capazes de verbalizar, como forma de fornecer respostas objetivas ao estudo, favorecendo diálogo com a pesquisadora;

- Tivessem idade ≥ 18 anos

- Estivessem em sua primeira experiência de pós-cirurgia cardíaca.

- Apresentassem acesso cirúrgico através de esternotomia mediana.

A etapa do ciclo vital a partir de 18 anos consiste no período que identifica a fase adulta, na qual atribui-se à pessoa sua responsabilidade individual para a tomada de decisões, incluindo-se a de decidir sua participação de acontecimentos, por exemplo a sua inclusão em pesquisas.

As pessoas abordadas foram escolhidas porque, além de serem portadoras de doenças cardíacas isquêmicas, valvares ou congênitas, também tinham a capacidade jurídica legal para o fornecimento de respostas ao instrumento de coleta de dados.

A vivência de experiência similar em cirurgia prévia pode resultar em sensibilização diferenciada às respostas verbais de classificação da dor, que poderiam desvirtuar a proposta deste estudo, daí a intenção de escolha por aqueles pacientes que nunca participaram do PO cardíaco.

Excluiu-se da pesquisa:

- Pessoas portadoras de pneumopatia crônica já diagnosticada antes da cirurgia, mediante provável acomodação orgânica das modificações do padrão respiratório adaptativo, decorrentes dessas patologias;

- Portadores de neuropatias, confirmadas antes do processo operatório, devido à possível insensibilidade a dor;

- Clientes em uso de analgésico de infusão contínua, o que poderia dificultar avaliação precisa de variações na intensidade álgica, incompatíveis ao estudo.

Esses critérios foram definidos pela possibilidade de que, na vigência das complicações patológicas citadas, as mesmas pudessem ocasionar interpretações equivocadas aos resultados nos sinais vitais, influenciados por essas associações patológicas.

A análise do uso de medicações analgésicas pelos participantes durante a pesquisa recebeu atenção individualizada a cada administração. Determinou-se um intervalo inferior a 20 minutos antes da administração de analgésicos, determinados pela solicitação do cliente ou determinação do profissional de enfermagem.

A seleção temporal foi baseada na demanda no tempo disponível ao preparo e diluição das drogas, favorecendo a identificação e aproximação dos achados a partir da ocorrência de dor de cada paciente.

Diminuiu-se, assim, as associações intrínsecas das consequências terapêuticas na resposta à dor, considerando esse intervalo de segurança dos efeitos medicamentosos.

Se o paciente já houvesse recebido dosagem analgésica anterior à sua abordagem, sua avaliação só seria realizada com um intervalo mínimo de uma hora após a administração, respeitando o início de ação terapêutica (farmacocinética) das drogas, eficiente para a maioria dos analgésicos utilizados nessas situações. Essas medidas puderam ajudar na prevenção de viés na pesquisa.

A determinação desse intervalo foi mediante a compreensão de que os principais grupos medicamentosos administrados à população estudada sugeriram ter o início da ação a partir de 30 minutos após infusão endovenosa.

Os pacientes que faziam uso de drogas vasoativas em infusão contínua participaram da investigação, excetuando-se aqueles que tiveram mudanças na dosagem ou gotejamento desses medicamentos durante a coleta de dados.

4.5 Variáveis do estudo

A seguir, as variáveis do estudo são descritas:

Caracterização da população

- Sexo
- Idade

Dados clínico-cirúrgicos

- Co-morbidades associadas
- Diagnóstico cirúrgico
- Duração da cirurgia
- Tempo de PO
- Tempo de extubação
- Tempo de uso de analgésico
- Tipo de analgésico utilizado

- Duração da realização dos curativos

Avaliação da dor e sinais vitais – Antes e depois da renovação de curativos

- Dor
- Pressão arterial sistólica
- Pressão arterial diastólica
- Frequência respiratória
- Frequência cardíaca
- Temperatura

As referidas variáveis foram associadas entre si para estabelecer identificações e atingir os objetivos propostos pelo estudo.

4.6 Técnica, instrumento e procedimentos para coleta de dados

Os participantes foram selecionados a partir da confirmação cirúrgica, correspondendo às exigências propostas, conforme os registros encontrados em prontuários que viabilizassem a realização da pesquisa, favorecendo a identificação amostral.

Em seguida, um contato inicial com o paciente, ainda em situação de pré-operatório, facilitou a abordagem sobre a proposta deste trabalho. Na ocasião, foram explicitadas as questões referentes à pesquisa, apropriando-os do termo de consentimento livre e esclarecido, mediante a aceitação em contribuir com o estudo e enfatizando os preceitos éticos da pesquisa (apêndice 1).

O Instrumento de Coleta de Dados (ICD) utilizado foi definitivamente formatado após a realização de pré-teste, que lhe conferiu autenticidade e viabilidade de aplicação, respeitadas as mesmas condições em que aconteceu a pesquisa.

No teste foram envolvidas três pessoas, em condições clínicas semelhantes. Os dados obtidos com esse teste foram desconsiderados, mediante indicação de mudança percebida nos achados.

Utilizou-se um instrumento de coleta de dados na forma de entrevista, tipo formulário (apêndice 2) que, segundo Polit, Beck e Hungler (2004),

demonstra benefícios que contribuirão especificamente para esta pesquisa: alto índice de resposta, menor probabilidade de interpretações errôneas das perguntas e capacidade de ajuste das perguntas pelo entrevistador, como dificuldades de interpretação do sujeito da pesquisa.

Outra vantagem desse instrumento se demonstra quando se observa que a manifestação dolorosa pode limitar o preenchimento do questionário, comprovando a sua eficácia.

No processo avaliativo, os aparelhos necessários para as medições dos dados paramétricos foram: termômetro com coluna de mercúrio, estetoscópio e esfigmomanômetro aneróide, calibrados e conferidos com certificação pelo INMETRO. Esses instrumentos eram de posse da pesquisadora, que os utilizou em todas as verificações de pressão arterial sistólica e diastólica (PAS e PAD), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR) e temperatura (T), tentando minimizar possíveis desvios nas cifras mensuradas. A semiotécnica de avaliação dos sinais vitais foi embasada nas indicações literárias (anexo 1).

Para avaliação da queixa álgica, utilizou-se escala numérica/ verbal, proposta nos rigores da IASP (disponível em: http://www.dor.org.br/dor_intro.asp, novembro, 2008 (anexo 2), com pontuação de 0 a 10 (11 pontos), associada à escala de categorias de palavras, que têm entre as vantagens, a de ser familiar aos participantes, admitindo que os números possam facilmente ser conhecidos desde a infância, aliado à relativa facilidade de sua aplicação (PEREIRA e SOUSA, 1998; PIMENTA, 2000; CALIL e PIMENTA, 2005).

A classificação da dor, proposta pela escala numérica/verbal atribui-lhe intensidade quanto ao relato da pessoa, de acordo com a pontuação de 0 a 10: nota zero: ausência de dor; nota de um a três: dor de fraca intensidade; nota entre quatro e seis: dor de intensidade moderada; nota de sete a nove: dor de forte intensidade e dor com nota dez: insuportável.

Com essas escalas, também é possível caracterizar a dor em leve, moderada, intensa e muito intensa, de expressividade qualitativa satisfatória, possibilitando que os profissionais conheçam a intensidade da dor em cada paciente (PEREIRA e SOUSA, 1998; PIMENTA, 2000).

Ressalta-se que houve uma exposição inicial dessas escalas aos pacientes, ainda no pré-operatório, com o objetivo de lhes proporcionar

familiaridade com esses instrumentos e suas funções avaliativas, importantes para a continuidade da pesquisa.

Após a realização da entrevista, a coleta de dados seguiu passos específicos.

Passo 1: Os participantes foram selecionados perante sua submissão ao procedimento de enfermagem proposto (renovação de curativos cirúrgicos), realizado pelos enfermeiros da unidade de internação. Nessa etapa consistiu ainda a avaliação da intensidade de dor e a verificação de seus sinais vitais antes de iniciar o procedimento.

Passo 2: Observação da realização do procedimento, com atenção voltada para respostas do paciente que pudessem indicar dor: relatos verbais, queixas expressas, expressão facial. Foi também identificado tempo de duração do procedimento.

Passo 3: Concluído esse processo, foi repetida a mensuração dos sinais vitais e de intensidade dolorosa logo após o término do procedimento.

As informações coletadas foram registradas no formulário de coleta de dados, que contemplou os registros dos resultados decorrentes das respostas dos sinais vitais perante a intensidade álgica, ocasionados pelos procedimentos realizados.

As respostas foram avaliadas conforme preceitos de literaturas especializadas em sinais vitais e dor, como diretrizes de avaliação específicas às medidas hemodinâmicas e metabólicas, equiparando seus valores àqueles considerados como satisfatórios ou inapropriados e recebendo denominação específica. Posteriormente, seguiu-se a organização e análise desses dados.

4.7 Tratamento e análise dos dados

Inicialmente, os dados coletados foram armazenados no programa Microsoft *Excel,* versão Windows Vista, e processados no programa SPSS versão 14.0, organizados em planilha, para analisar a intensidade da dor e as variáveis clínico-cirúrgicas e sinais vitais e suas relações, identificando associações entre seus cruzamentos, contemplando-se a variável preditora

(dor) como independente e a variável de desfecho (valores de sinais vitais) como dependente.

O cruzamento das respostas entre elas viabilizou a análise da hipótese sugerida para a pesquisa, que foi construída a partir da hipótese nula (não há alterações nos sinais vitais em relação à intensidade da dor no PO cardíaco),

Isso favoreceu a investigação das cifras de sinais vitais em associação com a ausência da dor ou a partir de sua classificação dor em leve, moderada e intensa, mediante ação supostamente desencadeadora de dor (realização de curativos).

A partir da observação de rejeição de uma hipótese nula, para a elaboração da hipótese alternativa unidirecional que se pretende abordar, estabelece-se o nível de significância estatística, padrão para os testes que visam determinar se há evidências suficientes para rejeitar a hipótese nula em benefício da hipótese alternativa (POLIT, BECK e HUNGLER, 2004).

Para as análises inferenciais foi fixado um nível de significância de 5%. O nível de significação estatística ($p < 0,05$) é usado para diminuir o grau de risco de fazer um erro tipo I (falso-positivo), em que o pesquisador rejeita a hipótese nula quando ela é de fato verdadeira. A intenção de pesquisar um maior número de pacientes, aumentando o tamanho da amostra visa a redução do risco de um erro tipo II (falso-negativo), que ocorre quando se aceita uma hipótese nula que não é verdadeira na população (POLIT, BECK e HUNGLER, 2004).

Um resultado “não-significativo” (valor p maior que 0,05) não significa que não há associação na população, indica apenas que o resultado observado na amostra é pequeno comparado ao que poderia ser encontrado pelo mero acaso (HULLEY, *et al*, 2003).

Para cada uma das variáveis encontradas, aconteceram associações múltiplas entre elas para cada paciente, atribuindo-lhes significado diante a aplicação dos testes estatísticos Qui-quadrado, Fisher-Freeman-Halton e Máximo verossimilhança, selecionados a partir de valores específicos encontrados.

Os testes paramétricos são os que enfocam os parâmetros da população, exigem medidas em ao menos uma escala de intervalo e envolvem outros pressupostos sobre as variáveis em consideração, como o de que estas

são normalmente distribuídas na população. Os testes não-paramétricos geralmente são aplicados quando os dados forem medidos em uma escala nominal ou ordinal. (POLIT, BECK e HUNGLER, 2004).

A organização dos dados está apresentada em tabelas, somando-se à análise descritiva e inferencial, de forma a proporcionar estatística descritiva, usando os valores obtidos pela população para descrevê-los, analisá-los e interpretá-los, efetivando as respostas encontradas.

4.8 Aspectos éticos da pesquisa

Após qualificação e conclusão de ajustes sugeridos, o projeto inicial foi autorizado pelo Comitê de Ética da Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará (UECE) e do Hospital de Messejana (HM) Dr. Carlos Alberto Studart Gomes em Fortaleza-CE (parecer UECE nº 08133595-4; protocolo do CEP/ HM 519/08 - Anexo 3). Posteriormente, iniciou-se o processo de coleta de dados, que aconteceu nos meses de agosto e setembro de 2008.

Aos participantes foram asseguradas todas as questões relacionadas ao sigilo e anonimato, quanto às respostas ao formulário, conforme preceitua a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Dentre os preceitos assegurados, destacam-se o princípio da beneficência, sendo que o delineamento da pesquisa foi fundamentado cientificamente, os riscos foram garantidos como inexistentes e os resultados trariam benefícios aos investigados, priorizando automaticamente o princípio da não-maleficência (HULLEY, 2003).

A aceitação do sujeito à pesquisa foi garantida por assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido (apêndice 3), garantindo também o anonimato, o sigilo das respostas e o direito da desistência em qualquer momento dela, caso julgue necessário

Os resultados obtidos serão apresentados ao local de estudo e devolvidos aos participantes. Haverá também a publicação dos dados analisados por esta pesquisa.

5 DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

A investigação possibilitou a participação de 38 pacientes, conforme descrito na explanação metodológica. A partir da análise dessa população, apresentou-se os resultados agrupados quanto à:

5.1 Caracterização da população

5.2 Dados clínico-cirúrgicos

5.3 Avaliação da dor e sinais vitais

5.1 Caracterização da população

Os dados de caracterização conferem os achados referentes ao sexo e à idade. A tabela 1 expõe a distribuição do número de pacientes quanto tais variáveis.

TABELA 1. Distribuição do número de pacientes segundo características. Hospital de Messejana, Fortaleza –CE, Setembro de 2008

CARACTERIZAÇÃO	***FREQUÊNCIA***	%
SEXO		
Masculino	23	60,5
Feminino	15	39,5
IDADE		
18 ┤ 45	8	21,0
45 ┤ 60	12	31,6
≥60	18	47,4
TOTAL	**38**	**100,0**

(n= 38)

A população estudada confere um percentual de 23 pacientes do sexo masculino (60,5%) e 15 pacientes do sexo feminino (39,5%), com idades a partir de 18 anos.

A maior concentração de idade deu-se entre as pessoas acima de 60 anos (47,4%), caracterizando as pessoas como idosas, sendo a maior idade referida 81 anos.

5.2 Dados clínico-cirúrgicos

Os dados clínico-cirúrgicos referem-se às co-morbidades associadas, diagnóstico cirúrgico, duração da cirurgia, tempo de pós-operatório, tempo de extubação, tempo de uso de analgésico, tipo de analgésico utilizado e duração da realização dos curativos. A tabela 2 apresenta os dados relativos a estas variáveis.

TABELA 2: Distribuição do número de pacientes segundo dados clínico-cirúrgicos. Hospital de Messejana, Fortaleza –Ce, setembro de 2008.

DADOS CLÍNICO-CIRÚRGICOS	*FREQUÊNCIA*	*%*
CO-MORBIDADES ASSOCIADAS		
Nenhuma	19	50,0
DM e/ou HA19	19	50,0
DIAGNÓSTICO CIRÚRGICO		
Revascularização do miocárdio	26	68,4
Outras	12	31,6
DURAÇÃO DA CIRURGIA (EM HORAS)		
2 ┤ 4	24	63,1
≥4	14	36,9
TEMPO DE PÓS-OPERATÓRIO (EM HORAS)		
13 ┤ 24	35	92,1
≥ 24	3	7,9
TEMPO DE EXTUBAÇÃO (EM HORAS)		
0,5 ┤6	17	44,7
6 ┤12	10	26,3
≥12	11	29,0
TEMPO DE USO DE ANALGÉSICO (EM HORAS)		
Não fez uso	5	13,2
1 ┤ 6	27	71,0
≥ 6	6	15,8
TIPO DE ANALGÉSICO UTILIZADO (EM HORAS) (n=33)		
AINE's	15	45,4
Opiáceos	18	54,6
DURAÇÃO DA REALIZAÇÃO DOS CURATIVOS (EM MINUTOS)		
10 ┤35	32	84,2
≥ 35	6	15,8
TOTAL	**38**	**100,0**

(n=38)

Observou-se que 50,0% dos entrevistados relataram ser portadores de Diabettes mellitus (DM) e/ou Hipertensão arterial (HA), equiparando-se com as outras 19 pessoas que não portavam essas co-morbidades.

Quanto ao procedimento a que foram submetidos, a maioria dos pacientes, (68,4%) experienciou o diagnóstico cirúrgico de revascularização do miocárdio, enquanto os outros 12 participantes (31,6%) foram expostos a outras cirurgias, classificadas como troca de válvulas, correção de mixômas cardíacos e reparação de defeitos congênitos.

Observou-se que 27 pacientes foram extubados durante o PO imediato, sendo que 17 pacientes (44,7%) respiravam espontaneamente nas primeiras 6 horas do PO e 10 (26,3%) no intervalo entre 6 e 12 horas de PO. Outros 11 (29,0%) pacientes apenas foram extubados no 1º período de PO.

Grande parte dos procedimentos durou um período entre 2 a 4 horas (63,1%), enquanto os demais ocorreram num intervalo acima de 4 horas (36,9%).

Caracterizou-se dois grupos para considerar o período de pós-operatório, destacando-se que 35 pacientes (92,1%) haviam sido operados entre 13 a 24 horas, portanto caracterizados como no PO imediato e três pessoas (7,9%) já haviam sido operados há mais de 24 horas (a partir do 1º PO).

Considerando os 33 pacientes (86,8%) que fizeram uso de analgésico após o procedimento cirúrgico, a expressividade de 27 deles (71%), que usaram analgésicos no intervalo de 1 a 6 horas foi importante para analisar as correlações entre estes e os outros seis pacientes (15,8%) em que foi administrado algum tipo de analgésico nas 6 horas após a cirurgia.

De todos os pacientes investigados, cinco deles (13,2%) não fizeram uso de medicações analgésicas após o término da cirurgia, destacando-se que três destes referiram intensidade dolorosa de dor moderada, uma pessoa referiu dor de classificação 1 (dor leve) e um outro paciente citou ausência álgica.

Considerou-se 2 grupos analgésicos: o dos anti-inflamatórios não esteroidais (AINES's), dos quais faziam parte as drogas dipirona e profenid e o grupo dos opiáceos, representados pelo dimorf e tramadol.

Os 15 pacientes (45,4%) que fizeram uso dos AINE's, aproximaram – se bastante do grupo que fez uso de opiáceos (54,6%), demonstrando a não-conformidade na escolha medicamentosa.

A maioria dos procedimentos de troca de curativos cirúrgicos (84,2%) aconteceu no intervalo anterior a 35 minutos, enquanto em outros seis pacientes (15,8%) a renovação de curativos ocorreu em um período superior a 35 minutos.

5.3 Avaliação da dor e sinais vitais

A avaliação da dor e dos sinais vitais confere essas variáveis em dois momentos distintos, aferidos antes e após o procedimento de enfermagem.

A tabela 3 apresenta os achados referentes à intensidade álgica e os sinais vitais pressão arterial sistólica e diastólica, frequência respiratória, frequência cardíaca e temperatura, quando mensurados antes da realização dos curativos no PO.

TABELA 3: Distribuição do número de pacientes segundo dor e sinais vitais antes e depois da realização dos curativos. Hospital de Messejana, Fortaleza–Ce, setembro de 2008.

DOR E SINAIS VITAIS	Frequência		%	
	Antes	*Depois*	*Antes*	*Depois*
DOR				
Zero (ausente)	9	8	23,7	21,0
1 a 3 (leve)	15	17	39,5	44,8
4 a 6 (moderada)	9	10	23,7	26,3
7 a 9 (intensa)	4	3	10,5	7,9
10 (insuportável)	1	-	2,6	-
PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA				
< 130 (Ótima/ Normal)	27	31	71,0	81,5
130 ┤ 140 (Limítrofe)	5	5	13,2	13,2
140 ┤ 179 (hipertensão leve a moderada)	6	2	15,8	5,3
PRESSÃO ARTERIAL DIASTÓLICA				
< 85 (Ótima/ normal)	32	36	84,2	94,7
85 ┤ 90 (Limítrofe)	2	-	5,3	-
90 ┤ 99 (hipertensão leve)	4	2	10,5	5,3
FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA				
14 ├ 20	11	11	29,0	29,0
≥ 20	27	27	71,0	71,0
FREQUÊNCIA CARDÍACA				
60 – 100	32	33	84,2	86,8
≥100	6	5	25,8	13,2
TOTAL	**38**	**38**	**100,0**	**100,0**

(n= 38)

A análise das relações entre dor e sinais vitais antes da realização dos procedimentos de enfermagem demonstrou que, no intervalo prévio à troca dos curativos, nove pacientes (26,7%) não referiram presença de dor, enquanto 15 (39,5%) citaram dor leve. Observou-se pequena prevalência de dor insuportável, em somente um paciente (2,6%) e que 29 das 38 pessoas investigadas sentiam algum tipo de desconforto doloroso, que variou de dor leve a dor insuportável.

A partir da tabela 3, verificou-se ainda que a classificação álgica, após a renovação dos curativos, em dor ausente foi relatada por oito pacientes (21,0%), em contrapartida, 17 dos participantes (44,8%) manifestaram dor leve. Dor intensa foi referida em apenas três dos participantes (7,9%), e nenhuma das pessoas envolvidas queixou-se de dor insuportável neste momento da coleta de dados.

Antes do procedimento de enfermagem realizado, observou-se que 27 pacientes (71,0%) portavam pressão arterial sistólica em níveis ótimos, a partir dos preconizados pela V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (2006), enquanto 11 pessoas demonstravam valores de PA sistólica que ultrapassavam a faixa do normal. Desses, seis pacientes (15,8%) atingiram níveis classificados como hipertensão de estágio I leve a moderada.

Quando a PA sistólica foi mensurada após as trocas de curativos, notou-se que a maioria dos envolvidos, 31 dos pacientes (81,5%) apresentou pressão arterial sistólica ótima/ normal, enquanto dois pacientes (5,3%) que registraram cifras tensionais sistólicas classificadas como hipertensão leve a moderada.

Destaca-se um importante quantitativo de pacientes que mantinham pressão diastólica classificada em ótima a normal (32 pessoas), sobre seis pessoas que portavam pressão arterial diastólica limítrofe a hipertensão leve antes da renovação dos curativos.

A classificação da pressão arterial diastólica, após a realização do procedimento de enfermagem como ótima/ normal, foi averiguada em 36 dos participantes (94,7%) e somente duas pessoas (5,3%) atingiram valores condizentes com hipertensão arterial leve.

Foi importante a observação dos 27 pacientes (71%) que apresentavam frequência respiratória elevada (taquipnéia) antes das trocas de curativos,

enquanto 11 pessoas (28,9%) mantinham eupnéia, demonstrando estabilidade respiratória no mesmo momento avaliativo.

A frequência respiratória apresentou um intervalo maior que 20 respirações por minuto, caracterizando o estado de 27 participantes (71,0%) como taquipnéicos, porém 11 pessoas (29,0%) mantiveram-se eupnéicas após a troca dos curativos.

Antes das trocas de curativos, destaca-se que 32 pacientes apresentaram frequência cardíaca considerada satisfatória, por estar no intervalo entre 60 a 100 batimentos cardíacos em um minuto e apenas 6 participantes demonstravam taquisfigmia.

Ainda referente à frequência cardíaca, notou-se que 33 dos investigados (86,8%) mantiveram valores fisiológicos após submissão à renovação de curativos, enquanto cinco pessoas (13,2%) atingiram classificação de taquisfigmia.

Os valores térmicos preservaram-se constantes em todos os participantes antes e após a execução do procedimento de enfermagem, demonstrando estabilidade entre os participantes da pesquisa.

A tabela 4 apresenta o número de pacientes de acordo com o cruzamento das respostas de intensidade de dor e variáveis clínico-cirúrgicas, obtidas antes da renovação dos curativos.

TABELA 4: Distribuição do número de pacientes segundo associações entre variáveis clínico-cirúrgicas e dor antes e depois da realização dos curativos. Hospital de Messejana, Fortaleza-Ce, setembro de 2008.

VARIÁVEIS CLÍNICO-CIRÚRGICAS	***DOR***						***P***	
	Antes			***Depois***				
	0 (Ausente)	1 a 3 (Leve)	4 a 10[(1)] (Moderada a intensa)	0 (Ausente)	1 a 3 (Leve)	4 a 10[(1)] (Modera a intensa)	Antes	Depois
CO-MORBIDADES ASSOCIADAS								
Nenhuma	5	8	6	6	8	5	0.892[(3)]	0,253[(3)]
DM e/ou HA	4	7	7	2	9	8		
DIAGNÓSTICO CIRÚRGICO								
RM	7	9	10	7	9	10	0,742[(3)]	0,742[(3)]
Outros	2	6	4	2	6	4		
DURAÇÃO DA CIRURGIA								
2 ├ 4	6	8	10	5	8	11	0,582[(4)]	0,107[(2)]
≥ 4	3	7	4	3	9	2		
TEMPO DE PÓS-OPERATÓRIO								
13 ├ 24	8	14	14	7	16	13	0,483[(3)]	0,455[(2)]
≥ 24	1	1	-	1	1	-		
TEMPO DE EXTUBAÇÃO								
0,5 ├ 6	3	8	7	3	10	5	0,451[(3)]	0,606[(2)]
≥ 6	6	6	5	5	7	8		
TEMPO DE USO DE ANALGÉSICO (N=33)								
1 ├ 6	7	10	10	5	13	9	0,519[(3)]	0.841[(2)]
6 ├ 12	1	4	1	2	2	2		
TIPO DE ANALGÉSICO UTILIZADO (N=33)								
AINE's	4	6	5	4	6	5	0,904[(3)]	0,904[(3)]
Opiáceos	4	6	6	4	8	6		
DURAÇÃO DA REALIZAÇÃO DOS CURATIVOS								
10 ├ 35	8	13	11	5	8	11	0,865[(2)]	0,107[(2)]
≥ 35	1	2	3	3	9	2		

(n=38)

[1]Juntou-se as categorias a fim de possibilitar a realização do teste estatístico
[2]Teste de Fisher-Freeman-Halton
[3]Teste de máximo verossimilhança
[4] Teste de χ^2

De acordo com a tabela 4, quando investigados antes das trocas de curativos, em pacientes portadores ou não de co-morbidades, predominou a sensação de dor leve, sendo que oito pacientes sem nenhuma co-morbidade referiram essa classificação contra sete pessoas com DM e/ ou HAS que sentiram dor leve. A intensidade maior de dor (de moderada a intensa) foi percebida em pacientes com patologias de base associadas. Não foi

demonstrada associação entre dor e co-morbidades a partir da aplicação dos testes estatísticos (p = 0,892).

Quando investigados após a troca de curativos, pessoas que portavam co-morbidades (19 pacientes) tiveram maior ocorrência de dor (nove delas com dor leve e oito com dor moderada a insuportável) do que aquelas não portadoras de antecedentes clínicos, porém foram privadas de dor em maior frequência do que aquelas que não portavam DM e/ ou HAS.

Comparando dados entre as mesmas variáveis antes e depois das trocas de curativos, as maiores intensidades álgicas persistiram em pessoas portadoras de co-morbidades associadas. Após o procedimento de enfermagem, este grupo apresentou variações de sete para oito pessoas que referiram sentir dor de intensidade moderada a insuportável (p = 0,253).

Pacientes que foram operados de revascularização do miocárdio manifestaram dor em maior intensidade, na classificação de moderada a insuportável (10 pessoas) e naqueles pós-operados por outros diagnósticos cirúrgicos (seis pacientes) referiram em maior ocorrência, dor leve, quando avaliados antes da renovação dos curativos Não houve associação entre essas variáveis (p = 0,742).

Ao término do procedimento, não houve modificações entre o tipo de cirurgia realizada e suas relações com a dor referida nos dois momentos de avaliação sugeridos, observando-se que nas revascularizações do miocárdio a dor atingiu classificação mais intensa em 10 dos pacientes em PO. Desse modo, não houve associação entre as variáveis e o nível de significância foi preservado (p = 0,742).

Cirurgias que foram realizadas em intervalo mais curto proporcionaram intensidade álgica mais elevada, de moderada a insuportável, quando analisada antes das trocas de curativos. Em contrapartida, procedimentos cirúrgicos nesse mesmo intervalo de duração demonstraram ausência de dor em mais alta frequência do que aqueles realizados mediante maior tempo. Porém, nestes últimos, dor de intensidade moderada a insuportável foi menos significativa. Não foi demonstrada associação entre duração da cirurgia e dor (p = 0,582).

Ao final da renovação de curativos, quanto ao tempo de duração da cirurgia, os achados demonstraram aumento da intensidade álgica nos

pacientes em que as cirurgias aconteceram em intervalos menores de 4 horas, contrapondo àqueles 10 pacientes que, antes do procedimento, sentiram dor de classificação de 4 a 10. Após a troca de curativos, esse número aumentou para 11 pessoas com dor de moderada a insuportável.

Nos grupos em que a cirurgia demorou mais de 6 horas, após a realização de curativos, os que se queixavam de dor moderada a intensa reduziram-se de quatro para dois do total dos investigados (p = 0,107).

Anterior à troca dos curativos, as pessoas no pós-operatório imediato, entre as primeiras 24 horas após o procedimento cirúrgico apresentaram dor leve e dor de moderada a insuportável em mesma ocorrência (14 pessoas) e a partir do 1º PO, a intensidade álgica não alcançou níveis acima dos considerados para dor leve, denotando que dor e tempo de PO são diretamente proporcionais. A probabilidade de dor antes da cirurgia estar associada ao tempo de pós-operatório foi p = 0,483, conferindo a não-significação para os resultados.

A análise, a partir do tempo de pós-operatório, indica a redução das queixas álgicas e da intensidade dolorosa depois das trocas de curativos em pessoas no PO imediato. Clientes com dor moderada a intensa, aparecem em valor reduzido de 14 a 13, entretanto das oito pessoas que relataram ausência de dor antes do cuidado de enfermagem, esse número foi reduzido para sete pacientes ao término das trocas de curativos (p = 0,455).

Pacientes com tempo de extubação mais prolongado (seis pessoas), facilmente relataram ausência de dor antes da troca de curativos. Nesses grupos também foi identificado que dor mais intensa acontece em menores ocasiões (cinco pessoas) do que nas pessoas que haviam sido extubadas em período mais curto em sete pacientes (p = 0,451). Deste último grupo, após a renovação de curativos, a quantidade de pacientes com dor de mais alta intensidade reduziu-se para cinco pessoas.

Em pacientes que haviam sido extubados há mais de 6 horas, a dor, após a troca de curativos, pareceu exacerbar-se em intensidade, atingindo oito pacientes com dor de classificação 4 a 10, Para esse mesmo grupo, reduziu-se a quantidade de pessoas que não sentiam dor antes do cuidado prestado, de seis para cinco das pessoas investigadas (p= 0,606).

Antes da realização dos curativos, confere-se que no intervalo referente às primeiras 6 horas de administração de analgésicos, foi acentuada a observação de pacientes queixosos de dor leve (10 pessoas) e a mesma quantidade de pesquisados com intensidade dolorosa de moderada a insuportável.

A partir de um intervalo mais longo do tempo de infusão medicamentosa (acima de seis horas), a classificação álgica de maior intensidade foi conferida como dor leve em quatro pacientes. Somente um paciente referiu dor de moderada a insuportável antes da execução do procedimento de enfermagem (p = 0,519).

Relacionado ao tempo de uso de analgésico, dentre os 33 pacientes que fizeram uso dessas medicações nas primeiras 6 horas após a cirurgia, destaca-se a maior queixa álgica classificada como leve (em 13 pessoas) e 9 referências à dor de intensidade moderada a insuportável após a troca de curativos.

Observa-se que a ausência de dor ao término da troca de curativos, atingiu apenas cinco pacientes, dos sete que não sentiam dor antes do procedimento de enfermagem.

No referido grupo estudado quanto ao tempo de uso de analgésicos, em pessoas que usaram medicações em período superior a 6 horas de PO, a dor leve modificou-se para moderada a insuportável em dois dos pacientes que antes portavam dor em estágio de 1 a 3 (p = 0.841).

Quanto ao tipo de analgésico utilizado, os anti-inflamatórios não esteróides (AINE's) foram tão eficientes quanto os opiáceos, quando relacionados à ausência de dor, sendo que quatro pessoas de cada grupo analisado para esta variável afirmaram não sentir dor após uso destas medicações quando investigados antes da realização de curativos.

Nesse primeiro instante avaliativo, a maior distribuição de pessoas com queixas de dor (dor leve) foi percebida no grupo das que utilizaram derivados da morfina (oito dos pesquisados), como, também, o maior número de pacientes que referiram dor de intensidade moderada a insuportável (seis pessoas).

Os dados referentes ao tipo de analgésico utilizado demonstram não ter contribuído em modificações na classificação da dor após a renovação de

curativos, mantendo-se as mesmas relações entre as diversas situações estudadas, p= 0,904 para ambos.

O tempo menor estabelecido para a troca de curativos estabeleceu valores mais elevados para a classificação álgica anteriores à troca de curativos, em que houve ocorrência de dor leve em 13 pacientes e de dor moderada a insuportável em 11 pessoas.

Em avaliação anterior à troca de curativos, no tempo de renovação utilizado para o procedimento de enfermagem inferior a 35 minutos, observou-se em oito pessoas ausência de sintomatologia dolorosa, enquanto apenas um paciente teve dor ausente quando submetido à troca de curativos em períodos mais prolongados (p = 0, 865).

Após a realização dos curativos houve dor de classificação 4 a 10 em 11 dos entrevistados em que o procedimento ocorreu em intervalo menor que 35 minutos. Em período intervalar maior, acima de 35 minutos, demonstra-se que nove pessoas afirmaram dor leve, enquanto duas referiram dor mais intensa e apenas um dos participantes referiu ausência de algias (p = 0,107).

A tabela 6 apresenta os achados referentes à dor e sinais vitais conferidos antes da realização dos curativos. Ressalta-se que a dor foi classificada quanto àintensidade em ausente, leve, moderada, intensa e insuportável, cruzando os achados às respostas na PA sistólica e diastólica, frequências cardíaca e respiratória.

TABELA 6: Distribuição do número de pacientes segundo associações entre variáveis sinais vitais e dor antes da realização dos curativos. Hospital de Messejana. Fortaleza-Ce, setembro de 2008.

SINAIS VITAIS	***DOR***							
	Antes			***Depois***			***P***	
	0 Ausente	1 a 3 Leve	4 a 10[(1)] Moderada a intensa	0 Ausente	1 a 3 Leve	4 a 10[(1)] Modera a intensa	Antes	Depois
PAS								
< 130 (Ótima/ Normal)	7	11	9	8	14	9	0,471[(2)]	0,602[(2)]
130 ┤ 140 (Limítrofe)	2	2	1	-	2	3		
140 ┤ 179 (hipertensão leve a moderada)	2	2	4	-	1	1		
PAD								
< 85 (Ótima/ normal)	8	14	10	8	16	12	0,005[(2)]	0,999[(2)]
85 ┤ 90 (Limítrofe)	-	-	2	-	-	-		
90 ┤ 99 (hipertensão leve)	1	1	2	-	1	1		
FR								
14 ┤ 20	-	6	4	-	8	2	0,095[(2)]	0,152[(3)]
≥ 20	9	9	10	8	12	8		
FC								
60 ┤ 100	8	12	12	7	14	12	0,786[(3)]	0,211[(3)]
≥ 100	1	3	2	1	4	-		

(n=38)

[1]Juntou-se as categorias a fim de possibilitar a realização do teste estatístico

[2]Teste de Fisher-Freeman-Halton

[3]Teste de máximo verossimilhança

[4] Teste de χ^2

Os dados da tabela 6 mostram que os valores dos sinais vitais, quando estabelecidas relações com a dor antes da realização dos curativos, dentre as 27 pessoas com PAS inferior a 130 mmHg proporcionaram níveis de dor classificados como dor leve em 11 pessoas e dor de intensidade moderada a insuportável em nove pessoas, apesar de sete pacientes não terem referido nenhum tipo de dor.

Das oito pessoas que apresentaram níveis considerados como hipertensão sistólica (PAS) leve a moderada, duas delas não se queixaram de dor e quatro atingiram intensidade dolorosa elevada, de moderada a intensa (*p* = 0,471).

Quando analisados após as trocas de curativos, valores da pressão arterial sistólica sofreram modificações importantes, quando comparados ao que foram verificados anteriormente ao procedimento de enfermagem. Os níveis abaixo de 130 mmHg estiveram associados à manifestação de dor leve

em 14 pacientes e de dor moderada a insuportável em 9 pessoas. Este último valor permaneceu o mesmo que verificado antes do cuidado de enfermagem.

As pessoas que não sentiram nenhum tipo de dor ao término dos curativos apresentaram valores pressóricos sistólicos na denominação de PAS ótima/ normal (oito pacientes), sendo que aquelas que demonstraram valores a partir de níveis limítrofes e hipertensão leve a moderada, em nenhuma houve relato de ausência álgica.

As mudanças nas variações mais significativas aconteceram nos valores de PAS no intervalo de medição entre 130-140 mmHg em que três pacientes referiram dor de intensidade moderada a insuportável (p= 0,602).

Referente à pressão arterial diastólica anterior à renovação dos curativos, dos 32 pacientes (84,2%) com pressão arterial distólica (PAD) ótima/ normal, 14 apresentavam dor leve antes do procedimento de enfermagem, enquanto 10 afirmaram dor de moderada a insuportável e oito não referiram dor. Entre os quatro pacientes (10,5%) com hipertensão diastólica leve, a metade apresentou dor de moderada a insuportável. A análise identificou associação entre as variáveis de PAD e dor antes da renovação dos curativos (p = 0,005).

Após a conclusão do procedimento de enfermagem, não houve aferições que conferissem valores compatíveis com classificação de pressão arterial diastólica limítrofe, sendo que na maioria dos resultados ficou estabelecido que os valores ótimos/ normais conferiram em 16 pacientes dor leve e dor moderada a insuportável em 12 pessoas. Nesse mesmo grupo, oito pessoas com PAD menor que 85mmHg negaram qualquer presença de dor (p= 0,999).

Relacionado à frequência respiratória, antes da execução do procedimento de enfermagem, destacou-se que os 28 pacientes que demonstraram taquipnéia, 10 sentiam dor de maior intensidade, de moderada a insuportável, nove relataram dor leve e outros nove foram privados de dor.

Nesse período avaliativo, as 10 pessoas que mantiveram frequência respiratória fisiológica apresentaram dor leve em seis delas e dor moderada a insuportável em outras quatro das pesquisadas (p = 0,095).

Ao final das trocas de curativos, sobre os valores da frequência respiratória, a maioria dos eleitos obteve elevação das taxas a partir de 20

movimentos respiratórios em 1 minuto, em que 12 deles experimentaram dor leve, oito pessoas queixaram-se de dor classificada de 4 a 10 e oito pacientes foram privados de dor.

No mesmo grupo, dentre os pesquisados que se mantiveram eupnéicos, oito relataram dor leve e dois referiram dor de maior intensidade. Não houve relatos de ausência dolorosa entre os pesquisados com frequência respiratória fisiológica (p=0,152).

Acerca da frequência cardíaca antes da renovação de curativos, a percepção dos 32 pacientes com pulsação radial fisiológica acerca da sensibilidade álgica indicou que 24 sentiam algum tipo de dor por ocasião da entrevista, dor leve em 12 destes e dor de moderada a insuportável na outra metade. No referido grupo, oito pacientes com normosfigmia tinham dor ausente. Para os seis pacientes que experimentavam taquisfigmia, houve destaque para o acontecimento de dor leve em três deles (p= 0,786).

Quando analisada ao término da renovação de curativos, a frequência cardíaca, na maior parte dos pacientes manteve valores normais (entre 60 a 100 batimentos cardíacos por minuto), destacando que a dor referida por eles foi classificada como leve em 14 pessoas e moderada a intensa em 12 pacientes. Nesse agrupamento, sete pessoas foram privadas do estímulo álgico. Sobre os pacientes com taquisfigmia, nenhum dos cinco achados relatou dor intensa, quatro queixaram-se de dor leve e somente uma pessoa não referiu dores. Não houve associação entre FC e dor depois da troca de curativos (p = 0,211).

6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

6.1 Discussão dos resultados referentes à caracterização da população

A predominância do sexo masculino quanto à exposição ao procedimento cirúrgico, sobremaneira aos eventos relacionados ao músculo cardíaco, demonstra que o sexo ainda pode ser fator contribuinte para o elevado número de óbitos e complicações associadas, observadas na sociedade ocidental.

Diversos fatores parecem estar associados a esses achados, que perduram há muito tempo, incentivando diversos estudos que comprovem ser este um dos determinantes e fatores de risco para as doenças cardiovasculares.

Em estudos mais atualizados, observou-se que homens e mulheres parecem estar susceptíveis às mesma modificações nas taxas de morbi-mortalidade para as doenças do coração. Embora seja observado um declínio de 1,2% para homens e 1,3% para mulheres, as taxas de mortalidade permanecem elevadas, quando comparadas a outros países, gerando preocupação na saúde pública do país (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Além disso, é relevante fazer associação entre o sexo e a idade, a fim de se compreender a dimensão dos problemas cardíacos que culminam em procedimentos cirúrgicos.

Discutem-se outros fatores de risco para doenças cardiovasculares, a exemplo da idade, quando associada à arterosclerose (responsável pelo enrijecimento das artérias e colaborador para obstrução de vasos sanguíneos), destacando que a menopausa (a partir dos 55 anos) proporciona mais efeitos de risco às mulheres a partir dessa faixa etária, em comparação com os homens, que padecem da temeridade em mesma intensidade, a partir dos 45 anos (SANTOS FILHO e MARTINEZ, 2002).

Por certo, evidencia-se o aumento populacional com pessoas acima dos 60 anos de idade, no constituído grupo de idosos, facilitando a ocorrência de

doenças associadas ao envelhecimento como as doenças cardíacas, principalmente, as isquêmicas.

Caetano *et al* (2008) determinam que, nas pessoas idosas, surgem inúmeros agravos, que podem ser potencializados quando acrescidos de qualquer doença crônica, principalmente as doenças cardiovasculares, colaborando para uma série de fatores sociais decorrentes.

Em estudos anteriores, Loures *et al* (2000) identificaram que está cada vez maior o número de pessoas que atingem os 70 anos de idade e que necessitam de algum tipo de intervenção para doença cardiovascular, sendo esta patologia uma das mais prevalentes nessa faixa etária, destacando-se as doenças obstrutivas.

Desse modo, pode-se facilmente associar que a idade elevada constitui-se risco para adversidades cardíacas, mediante a ocorrência de alterações crônicas prevalentes nessa fase, comprometendo as sucessivas etapas do tratamento, que podem culminar em procedimentos cirúrgicos.

Percebe-se, assim, que a manifestação das doenças cardíacas tem demonstrado acréscimo acentuado nos últimos anos, o que proporcionou o desenvolvimento de condutas para a resolutividade, como as cirurgias do coração, em que se faz necessário o manejo adequado para minimizar potenciais complicações e desconfortos, como a dor no pós-operatório, importante fator de cuidado de enfermagem nos diversos grupos de pacientes envolvidos.

6.2 Discussão dos resultados referentes aos dados clínico-cirúrgicos

Quando se trata da análise da presença de co-morbidades, destaca-se que estas compõem a lista de agravos para as principais manifestações biológicas, influenciando o estado de saúde de grande parcela populacional.

Outros fatores estão caracterizados como de risco para doenças cardiovasculares, que mantêm íntimas associações com alterações hemodinâmicas e sensibilidade tátil e dolorosa, a exemplo da hipertensão arterial e do diabetes mellitus.

Com relação à detecção de 50% dos pacientes acompanhados neste estudo, que são portadores de co-morbidades, pode-se inferir melhor acerca das possíveis relações que essas morbidades clínicas mantém com a manifestação álgica.

Identifica-se que a hipertensão arterial (HA) representa fator de risco independente, linear e contínuo para doença cardiovascular, que prevalece no Brasil em torno de 60% nas pessoas com idade a partir de 60 anos e determina a maior causa de morte no país (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

A presença de grupos de pessoas hipertensas foi identificada em outros estudos, apresentando correlações com os achados de Quispe (2006), quando se observou que 52,8% dos seus investigados eram hipertensos, e na pesquisa que Loures *et al* (2000) identificou 61,3% pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca portadores de cifras tensionais elevadas.

Outro tipo de co-morbidade que frequentemente se associa aos danos decorrentes em órgãos-alvo, principalmente no músculo cardíaco, devido ao seu caráter crônico-degenerativo, é o Diabetes mellitus (DM), patologia responsável por elevados índices de complicações associadas.

O Diabetes mellitus não se conceitua como uma única doença, porém um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos, que têm em comum, a hiperglicemia, sendo o resultado de defeitos na ação da insulina, na secreção da insulina ou em ambas. Classifica-se em DM tipo 1, tipo 2, DM gestacional ou outros tipos específicos de DM (DIRETRIZES SBD, 2007).

A elevação das taxas de mortalidade por DM (por 100 mil habitantes) está diretamente relacionada ao aumento da idade, variando de 0,58 para a faixa etária de 0-29 anos até 181,1 para pessoas acima de 60 anos (DIRETRIZES SBD, 2007).

As complicações dessa co-morbidade implicam em prejuízos que podem ser metabólicos, neuropáticos, cardiovasculares, renais e outros que causam impacto significativo nas ações de saúde pública, exigindo atenção contínua por parte dos profissionais de saúde.

A neuropatia autonômica constitui-se em complicação freqüente no paciente com DM, decorrente de lesões no sistema nervoso autônomo, com consequentes alterações nos sistemas cardiovascular, gastrintestinal e

urogenital. Com relação ao sistema cardiovascular, ocorrem alterações na inervação autonômica cardíaca, tendo como consequência a diminuição ou até mesmo ausência de dor em eventos cardíacos isquêmicos (GONDIM,OLIVEIRA e GROSSI, 2003).

A associação freqüente entre Diabetes mellitus e hipertensão arterial acarreta grande aumento do risco cardiovascular, sendo o tratamento de ambas etiologias importante para reduzir as complicações que ficam mais potencializadas quando acontecem concomitantemente (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006).

Na decisão de identificar se essas patologias alcançavam os pacientes desta pesquisa, elegeu-se aqueles que não apresentavam complicações decorrentes do DM, a exemplo das neuropatias e da hipertensão arterial de difícil controle, para minimizar resultados equivocados relacionados à sensibilidade álgica e pela acomodação de cifras tensionais em níveis elevados, dificultando a compreensão do fenômeno estudado neste trabalho.

No que diz respeito ao diagnóstico cirúrgico, a revascularização do miocárdio (correção cirúrgica para resolver os principais problemas associados ao músculo cardíaco na sociedade ocidental) foi interceptada como a maioria dos procedimentos realizados durante o período de coleta de dados, consequentemente o tipo de ocorrência operatória mais investigado.

A cirurgia de revascularização do miocárdio é um procedimento em que um vaso sanguíneo de outra parte do corpo é enxertado no vaso sanguíneo ocluído, de modo que o sangue irrigue novamente aquela área, podendo apresentar complicações em qualquer período operatório, como infarto agudo do miocárdio, arritmias cardíacas, hemorragias, complicações respiratórias, sangramento, infecção da ferida, insuficiência pulmonar, hipertensão pós-operatória, complicações cérebro-vasculares, fibrilação atrial e arritmias (SMELTZER e BARE, 2005).

O procedimento acontece em elevada frequência devido ao alto número de acometimentos isquêmicos no Brasil. Dados obtidos pela Sociedade Brasileira de Cardiologia indicam que em 2002, cerca de 4 milhões de pessoas buscaram atendimento com dor torácica e entre 15% a 30% tinham doença cardíaca isquêmica, resultando na necessidade urgente de resolutividade do quadro clínico, destacando neste grupo, o tratamento cirúrgico de

revascularização do coração (I DIRETRIZ DE DOR TORÁCICA NA SALA DE EMERGÊNCIA, 2002)

Em estudo anterior, observou-se que dos pacientes submetidos à revascularização cardíaca, 35% deles eram portadores de DM (JATENE *et al*, 2001). Na pesquisa feita por Corrêa (1997), com pacientes idosos em pós-operatório, identificou-se que 50% dos pesquisados haviam sido submetidos à revascularização cardíaca.

Os achados referentes aos 68,4% das pessoas com diagnóstico cirúrgico de RM, acompanhadas neste estudo, destacam a relevância das relações entre as variáveis sinais vitais e dor no PO, sendo importante enfatizar as manifestações álgicas que se demonstram com maior diversidade, mediante as diferenças encontradas, especificamente, acerca da ocorrência dolorosa em grupos distintos.

As cirurgias agrupadas pela pesquisa em outros diagnósticos cirúrgicos, as quais são representadas em 31,6% dos achados, foram identificadas como as de correção de mixôma (5,26%), correção valvar (21,0%) e correção de defeitos congênitos (5,26%).

Mixôma cardíaco é uma neoplasia primária benigna, surgindo com relativa frequência no átrio esquerdo (75% a 80%) e cerca de 10% a 20% no átrio direito. Raramente acontecem nos ventrículos, entretanto, podem ser originados em locais como a aorta, artéria pulmonar, ventrículos, valvas cardíacas ou até mesmo em outros órgãos como ossos e pulmões. As manifestações clínicas incluem basicamente uma tríade clássica: sintomas de obstrução cardíaca e constitucionais, além de eventos embólicos, arritmias cardíacas e outros menos específicos relacionados a insuficiência cardíaca, simulando estenose e/ou insuficiência mitral, dependendo da exata localização da tumoração (LOBO FILHO, 2006, MOTTA *et al*, 2008 e STOLF *et al*, 2000).

Há graves riscos de complicações, mediante a imprecisão dos sinais e sintomas clínicos, incluindo acidentes embólicos e morte, que podem ser minimizados com o diagnóstico precoce e o tratamento cirúrgico. A avaliação diagnóstica apodera-se de exames não-invasivos, tais como a ecocardiografia e a tumografia computatorizada de tórax. A terapêutica é basicamente cirúrgica, favorecendo o prognóstico da patologia (MOTTA *et al*, 2008; LOBO FILHO *et al,* 2006).

As cirurgias de reparos ou trocas de válvulas cardíacas freqüentemente estão indicadas nos problemas relacionados nas estruturas valvares, decorrentes de etiologias como síndrome do prolapso valvular/ mitral, estenose mitral, insuficiência mitral, estenose aórtica ou insuficiência aórtica (SMELTZER e BARE, 2005).

O procedimento cirúrgico atende aos distúrbios como terapêutica de primeira escolha ou quando todos os outros tratamentos clínicos se mostrarem insuficientes, principalmente, em situações mais avançadas

As cardiopatias congênitas são responsáveis por diversos problemas associados à instabilidade cardio-circulatória, quando a resolutividade é tardia ou quando a patologia progride com o decorrer dos anos vividos.

Admite-se alta prevalência dessas manifestações, acontecendo em cerca de oito a dez recém-nascidos entre 1000 nascidos vivos (BUENO, 2006). A seleção de pessoas para participar da pesquisa que se encontram na idade adulta parece ter contribuído para a menor percepção de pacientes investigados com tais etiologias.

Quando se analisou o tempo de duração do procedimento cirúrgico, observou-se que a relevância dessa variável provoca inferências sobre as possibilidades de relacionar as alterações biológicas, que foram alteradas em virtude do efeito analgésico, manipulação de estruturas internas, repercussões hemodinâmicas e outros fatores associados ao ato cirúrgico com a (re) acomodação adaptativa do organismo a esses efeitos no PO.

Pode-se, portanto, suscitar avaliação acurada dos parâmetros pós-cirúrgicos, a partir do enfoque álgico em relação aos sinais vitais, a partir da maioria dos achados neste estudo, condizentes com a duração média das cirúrgicas cardíaca, cerca de 4 horas.

No trans-operatório de cirurgias cardíacas, a Circulação Extra-Corpórea (CEC) pode estar presente em grande quantidade dos procedimentos, acontecendo freqüentemente nas revascularizações do miocárdio, estabelecendo-se como uma opção para a manutenção do suprimento sanguíneo ao organismo enquanto o coração está sendo operado. A utilização desse processo traz influências no equilíbrio e na recuperação pós-operatória e o desenvolvimento dos dispositivos estabilizadores da parede miocárdica supriu deficiências antes advindas com o uso da CEC (KIM, 2008).

Nesse mesmo estudo, realizado com pacientes após revascularização do miocárdio, foram identificadas algumas respostas favoráveis à evolução no PO quando usada a CEC, dentre as quais a diminuição do tempo de internação, da necessidade de transfusões sanguíneas e da incidência de fibrilação atrial paroxística. Porém, não se observaram relatos sugestivos às modificações nas respostas álgicas diante deste procedimento.

Relacionado ao tempo de pós-operatório, analisa-se que a investigação de pessoas no PO imediato, como resultado para aquelas em período inferior a 24 horas após a cirurgia, torna-se importante para conferir manifestações dolorosas de maior agudização no PO.

Pimenta *et al* (2001) destacam que a evidência da dor no PO é demonstrada até o 5º dia após a cirurgia cardíaca, em que aproximadamente 46% dos pacientes referem dor nesse período. Nas primeiras 24 horas após a operação, esses valores foram elevados a 76%, tendo sido classificada como moderada por 34,2% e intensa por 26,4% dos doentes.

A ocorrência de dor pós-operatória sofre influências da localização da incisão, natureza da cirurgia, preparo e cultura do paciente, além de outros fatores que podem determinar o impacto doloroso na pessoa (CHAVES e LEÃO, 2004).

Essas explanações são importantes para compreender a moderação da dor no PO imediato, fornecendo subsídios ao enfermeiro para a atenção voltada ao paciente nesse período.

No tocante ao tempo de extubação, enfatizou-se a importância desse achado para analisar a capacidade vigil e respiratória do paciente em PO.

Após o término da cirurgia, é esperado que o paciente alcance rapidamente os níveis biológicos fisiológicos, (re)estabelecendo as funções vitais que ficaram refratárias durante a ocorrência cirúrgica, como as funções cognitivas, motoras, metabólicas e as demais capacidades orgânicas funcionais.

Na acomodação da pessoa à situação pós-operatória envolve minimizar os efeitos prejudiciais causados pela dor, em que os mesmos são observados nos sistemas respiratório, cardiovascular, musculoesquelético, gastroitestinal, genitourinário e em outras manifestações com alterações neuroendócrinas e metabólicas (CHAVES e LEÃO, 2004).

Quanto ao sistema respiratório, a importância de controle da dor no pós-operatório favorece o rápido estabelecimento do padrão ventilatório, reduzindo complicações nesta fase e possibilitando nossa investigação na associação entre a demanda respiratória espontânea e suas relações com a dor.

Estudo realizado por Szeles *et al* (2008), com 481 pacientes submetidos à RM, observou-se que 27,3% dos participantes haviam sido extubados no intervalo entre 4 a 6 horas após o final da cirurgia e 64,4% tinham restituido a respiração espontânea no período depois de 6 horas do procedimento operatório.

Neste estudo, verificou-se que 71,0% dos pacientes investigados haviam sido extubados em período inferior a 12 horas após a cirurgia, constatando-se a viabilidade de controle ventilatório preciso e do manejo da dor para a reabilitação do estado de saúde dos enfermos.

Quando investigado o tempo de uso de analgésico, enfatizamos que o controle da dor é concebido, na maioria dos pós-operatórios, com o auxílio de analgésicos, a partir das evidências álgicas ou conforme o seguimento da prescrição médica.

Discorre-se, habitualmente, sobre o controle insatisfatório da dor no PO. Giacomazzi, Lagni e Monteiro (2006) referem que apesar de todos os avanços, a dor no pós-operatório ainda parece subestimada, sendo que aproximadamente 47,0% dos pacientes recebem dosagens ineficientes de analgésicos.

A detecção e a intervenção prematuras da dor no PO merecem investigação apurada com vistas a direcionar a terapêutica antálgica aos pacientes da pesquisa. Neste estudo, os achados referentes a 13,1% dos pacientes, que não fizeram uso de medicação para dor logo após o término da cirurgia, podem ser relacionados a estudos anteriores, conforme citado anteriormente (PIMENTA *et al,* 2001), que condizem com 76,0% das pessoas em PO cardíaco que sentiram dor, enquanto noutros 34,0% não houve a manifestação álgica, mantendo correlações aproximadas com nosso estudo.

Pereira e Sousa (1998) apóiam-se na pesquisa realizada por Pimenta *et al* (1992), para destacar o subtratamento da dor no PO. A partir dos achados em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca observou-se que 47,8% relataram sentir dor no momento da entrevista, sem que tenham recebido algum tipo de

analgésico para seu alívio nas últimas 4 horas que antecederam a avaliação, levando-os ao desconforto desnecessário.

A abordagem do paciente em PO para investigar a sintomatologia dolorosa é útil para o enfermeiro estabelecer cuidados precisos, embasado nas referências subjetivas de cada ser humano, fazendo com que o profissional determine a periodicidade da administração de medicamentos, a partir de seu conhecimento farmacológico na obtenção de resultados rápidos e precisos.

Figueiró, Angelotti e Pimenta (2005), ao abordarem o tratamento farmacológico na dor aguda, enfatizam que a administração de medicamento para alívio da dor deve ser realizada em intervalos regulares e não apenas quando a dor se manifesta ou se torna insuportável.

Isso é importante quando se trata de paciente cirúrgico, pois mediante o grau de instabilidade e readaptação aos níveis fisiológicos no PO, caso o paciente não seja acometido de dor, sua evolução será satisfatória e rápida.

O destaque para os achados da variável tempo de uso do analgésico, considerando que a maioria dos pacientes (71,0%) havia utilizado drogas em período inferior a 6 horas, deixa mais explícita a manifestação do cuidado dispensado ao manejo da dor.

Estudo realizado por Chaves e Leão (2004), com 110 pacientes nos primeiros dois dias de pós-operatório, quando se observou que a quase totalidade do regime de administração analgésica havia sido realizada apenas com a indicação “se necessário” (conforme prescrição médica), gerando, em 67,4% dos participantes respostas quanto ao grau de satisfação analgésica, relatos como pouco satisfeitos ou insatisfeitos, detectou-se que essa pesquisa admite estudos consequentes para a avaliação do nível de analgesia nas pessoas que receberam tratamento farmacológico para supressão da dor.

O quantitativo de publicações sobre tratamento da dor pós-operatória, encontrado nas bases de dados que nortearam este estudo, induzem à possibilidade de facilitarem a tomada de atitudes pelos profissionais de enfermagem para o suprimento da manifestação álgica, o que pode surtir efeitos diretamente proporcionais ao cuidado oferecido.

Quando analisados os analgésicos em uso, verificou-se que a escolha do método de controle e supressão da dor permite diversos tipos de intervenções, como a medicamentosa (a mais comumente utilizada na prática)

e outras não farmacológicas, que não se limitam a atribuir efeito antálgico apenas às drogas, utilizando-se de condutas voltadas ao relaxamento, terapias corporais e outras detectadas junto ao leito do cliente, a partir de suas queixas.

No tratamento da dor pós-operatória, é importante a indicação de medicamentos com rápida eficácia e baixos efeitos colaterais, selecionando os fármacos a partir de uma escala crescente de complexidade, magnitude e custos, respeitando necessidades e tolerâncias de cada paciente, sendo possível a combinação de várias drogas para potencializar a ação analgésica ou diminuir efeitos indesejáveis que possam surgir (CHAVES e LEÃO, 2004).

O manejo adequado da dor no pós-operatório, implica ser a única variável onde a equipe pode e tem obrigação de intervir com o objetivo de proporcionar a recuperação mais viável e tranqüila ao paciente (BASSANEZI e OLIVEIRA FILHO, 2006).

A escolha de medicações baseada na queixa álgica ou nos sinais indicativos de dor demonstra controvérsias. A seleção das drogas, de maneira geral prioriza aquelas dos grupos de anti-inflamatórios não esteróides (AINES's) e opióides, eleitos a partir de critérios decorrentes da cirurgia realizada, como dimensão, porte cirúrgico, efeito colaterais e sedativos reduzidos, intercorrências pós-cirúrgicas e, ainda, outros próprios da pessoa doente, como idade, equilíbrio hemodinâmico e até mesmo influências culturais.

Sobre os grupos de medicamentos utilizados pelos participantes desta pesquisa, sobressaem os anti-inflamatórios não esteroidais (AINES's) e os opiáceos. Discorre-se sobre o destaque do uso destes últimos, que, além de analgésico, proporcionam ação euforizante e ansiolítica (PIMENTA, 2000).

Em pesquisa realizada com pacientes em PO de cirurgias de grande porte, Pimenta *et al* (2001) observaram que 97,6% das prescrições analgésicas revelavam a indicação de AINE's. Destas, 19,7% continham 1 AINE, 36,1% incluíam 2 AINE's e 44,2% possibilitava o uso de até 3 AINE's, sendo que o esquema "se necessário" representavam 58,4% doa achados.

No mesmo estudo, constatou-se que o uso dos morfínicos fracos esteve presente em 19,5% das prescrições e os potenciais, em 21,9% delas. O regime "se necessário" também se fez perceber na maioria das vezes.

No grupo dos anti-inflamatórios não esteroidais se incluem as drogas que agem na inibição da ciclooxigenase (COX), bloqueando a conversão do ácido aracdônico em prostanóides (prostaglandinas), envolvidos no processo inflamatório e na sensibilização dolorosa central e periférica, aparentemente com ação inibitória na transmissão nociceptiva. São administrados prioritariamente por via endovenosa. Associados aos opióides, minimizam o uso freqüente destes e reduzem prováveis efeito colaterais que possam estar relacionados (BASSANEZI e OLIVEIRA FILHO, 2006 e NUNES, 2006).

Os AINE's constituem um grupo bastante heterogêneo quanto à estrutura química e efeitos farmacológicos. São indicados nos casos de dor de intensidade leve a moderada, de etiologia visceral, muscular, articular, traumática e inflamatória (CHAVES e LEÃO, 2004).

Destacam-se neste grupo algumas medicações classificadas com base em suas categorias químicas, como: salicilatos, paracetamol, dipirona, indometacina, diclofenaco, ibuprofeno, cetoprofeno, naproxeno, nimesulida, piroxican e coxibs, que demonstram tempo de ação específicos (disponível em: www.anvisa.gov.br, novembro de 2008; CHAVES e LEÃO, 2004).

As substâncias opióides são originadas do ópio e demonstram melhor efeito analgésico sobre os antiinflamatórios, a partir da precisão de seu uso nos níveis de intensidade dolorosa, constituindo a base da analgesia.

São fundamentais para o tratamento da dor pós-operatória, considerados suporte principal para o tratamento da dor moderada a intensa, com o limite da dose determinado pelo alívio da dor, na ausência de efeitos colaterais que não possam ser controlados ou tolerados (CHAVES e LEÃO, 2004)

Os opiáceos agrupam-se em fracos e fortes, sendo indicados pela OMS seqüencialmente após os antiinflamatórios a partir do nível crescente de dor. Na dor moderada, associa-se ao primeiro nível (1º degrau) os opióides fracos, como codeína e tramadol e, na dor intensa, os opióides fortes: morfina, fentanil, metadona e oxicodona. O uso prolongado causa dependência física e tolerância, exigindo progressivamente maiores dosagens (NUNES, 2006).

Sua ação analgésica deve-se à ocupação de receptores um, kapa e delta, facilitando a ação das endorfinas e de vias inibitórias noradrenérgicas e serotoninérgicas, liberando neuromediadores da dor. A ligação com receptores

das terminações nervosas livres explica sua ação periférica, quando acontece atividade da reação inflamatória (BASSANEZI e OLIVEIRA FILHO, 2006).

A classificação dos opióides agrupa-os em agonistas puros, agonistas parciais (agonistas/ antagonistas mistos) e antagonistas. Existem agonistas fortes, leves e moderados. Os representantes incluem morfina, petidina, fentanila, alfentanila, sulfentanila, tramadol, codeína, propoxifeno (associado), buprenorfina, nalorfina, naloxona e nalrexona (disponível em: www.anvisa.gov.br, novembro de 2008).

A associação dos AINE's com opióides, drogas adjuvantes e técnicas não-farmacológicas são eficientes no tratamento da dor pós-operatória (CHAVES e LEÃO, 2004).

Na administração dessas drogas, compete à Enfermagem acurácia e suporte clínico na identificação e controle de efeitos indesejáveis, que possam levar a alterações hemodinâmicas e acarretar danos à pessoa em pós-operatório, como o suprimento tissular que pode ser afetado.

6.3 Discussão dos resultados referentes à dor e sinais vitais

Quando se trata da análise das associações entre intensidade de dor e sinais vitais, a partir das respostas conferidas antes e após a renovação de curativos, observou-se que, quanto à ocorrência de dor no pós-operatório de cirurgia cardíaca, os achados deste estudo demonstraram a experiência dolorosa em 76,3% pacientes que referiram sentir dor no período antes da renovação dos curativos.

Destaca-se a prevalência da classificação álgica enquanto dor leve (39,5%) e dor moderada (23,7%) nesse intervalo, caracterizando as pessoas submetidas a cirurgias cardíacas.

LIMA *et al* (2008) fazem explanação sobre a manifestação de dor de forma intensa ou moderada em 40 a 60% dos casos após, principalmente nas cirurgias extensas, como as torácicas, abdominais, renais e ortopédicas, sendo que, no caso de procedimentos realizados no músculo cardíaco, estudos mostram que 47 a 75% dos pacientes relataram algum tipo de dor no PO.

A maior classificação da dor ocorreu em somente um episódio e admite-se que esta ocorrência é factível, entretanto a baixa frequência infere em diversos outros fatores que podem estar associados, visto que o caráter subjetivo induz diferenças significativas na percepção álgica, além da compreensão de cada pessoa sobre a sintomatologia, definindo seu limiar de tolerabilidade à dor.

A verificação da dor, após o cuidado de enfermagem com as lesões cirúrgicas (curativos), demonstrou a aproximação dos resultados, porém com algumas diferenciações, quando relacionada à avaliação em tempo anterior ao procedimento, estabelecendo que 26,3% das pessoas sentiram dor moderada, frequência esta que foi reduzida, enquanto 7,9% dos pacientes relataram dor intensa, classificação que antes das trocas dos curativos, esteve determinada em 10,5% dos pesquisados. A dor manifestada como insuportável, teve valores nulos após a renovação dos curativos, estabelecendo melhora significativa do estado geral do paciente.

Nota-se que a dor aguda resulta em hiperatividade simpática, com aumento da frequência cardíaca, da resistência periférica e da pressão arterial, com aumento do trabalho cardíaco e do consumo de oxigênio pelo miocárdio, em relação às situações de PO (CHAVES e LEÃO, 2004).

Quanto à análise dos sinais vitais e suas relações com a dor, observou-se que a pressão arterial sistólica antes da troca dos curativos cirúrgicos apresentou valores destacáveis que mantiveram sua classificação como ótima/ normal (71,0%), atingindo valores acima da média e que podem ser diagnosticados como hipertensão leve a moderada em 15,8% dos casos.

Quando verificados após a intervenção de enfermagem, notou-se a melhoria dos valores da pressão sistólica, pois 81,5% passaram a apresentar classificação ótima/ normal e o declínio acentuado para 5,3% de pessoas com hipertensão leve a moderada.

Outros destaques desses achados ficam por conta da manutenção satisfatória das cifras tensionais em pessoas analisadas em curto intervalo de tempo de pós-operatório, fator que, também, foi aproximado da verificação de níveis ótimos/ normais de pressão arterial diastólica, antes da realização do procedimento de enfermagem (84,2%), em que a detecção de hipertensão diastólica leve se manifestou em pouca prevalência (10,5% dos casos).

Os valores pressóricos diastólicos, após as renovações dos curativos, também exprimem aumento das frequências de níveis ótimos/ normais, elevando-se para 94,7% dos casos após o procedimento, bem como os valores compatíveis com hipertensão leve, que foram reduzidos para 5,3% dos achados.

A identificação precoce e a prontidão no atendimento perante achados demonstrativos de alterações na pressão arterial, induzem a prevenção das complicações associadas e exige do enfermeiro cuidado voltado às necessidades clínicas afetadas.

O padrão respiratório confere à pessoa sugestões sobre o processo de ventilação e sobre a mecânica respiratória, importantes para avaliar parâmetros satisfatórios no paciente em PO.

A atividade pulmonar fisiológica foi investigada, nesta pesquisa, a partir da observação da frequência dos movimentos respiratórios, considerados como adequados quando resultavam em valores inferiores a 20 incursões respiratórias em um minuto, tendo sido observado, na primeira análise, em 29% dos investigados, enquanto 71,0% das pessoas avaliadas demonstraram elevação da frequência respiratória, com valores acima de 20 respirações durante um minuto. Isso demonstrou a prevalência das alterações respiratórias no PO.

Na análise seguinte da frequência respiratória, que ocorrem em seguida à renovação dos curativos, os valores relativos às incursões ventilatórias foram mantidos nas mesmas frequências, demonstrando a estabilidade respiratória mediante a dinâmica da atividade executada.

No estudo que Giacomazzi, Lagni e Monteiro (2006) realizaram com 30 pacientes submetidos a cirurgias torácicas, para avaliar prejuízos na função pulmonar em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, foi observado que há prejuízos significantes na função pulmonar nesses pacientes, sendo uma complicação bem conhecida, porém com causas ainda pouco exploradas, confirmando achados que a função pulmonar é influenciada pela intensidade álgica, visto que o volume inspiratório máximo guardou fraca correlação significativa com a intensidade dolorosa. Constatou-se que com um adequado manejo analgésico, a dor e consequentemente a função pulmonar pós-operatória podem melhorar.

Relacionado à frequência cardíaca, observou-se que, antes das trocas de curativos, os pacientes desta pesquisa apresentaram batimentos cardíacos em sua maioria (84,2%), dentro dos limites considerados fisiológicos, suscitando algumas argumentações, a partir das considerações sobre a bomba cardíaca, que sofreu reparos em um período curto, sendo atribuídas diversas intervenções de controle para manutenção e estabilidade do ritmo cardíaco.

A ser avaliada a frequência cardíaca depois das trocas de curativos, percebeu-se que os valores compatíveis com normosfigmia (entre 60 a 100 pulsações durante um minuto), ficaram mais acentuados, tornando-se presentes em 86,8% dos pacientes no PO.

Sabe-se que após o término da cirurgia cardíaca, o suporte técnico do enfermeiro deve atender efetivamente a toda atividade do sistema cardio-respiratório, a partir da avaliação inicial do paciente, detectando alterações sugestivas do cuidado de enfermagem, como a monitorização cardíaca, que objetiva a detecção de alterações como arritmias (CINTRA, NISHIDE, NUNES, 2000), levando a inferir que a estabilidade da frequência cardíaca, então observada, é devido ao controle contínuo das situações que mantêm/ restauram o débito cardíaco.

A manutenção da frequência cardíaca fisiológica após as trocas de curativos, em que 86,8% dos doentes investigados mantiveram os batimentos do coração em valores de 60 a 100 por minuto, possibilitou afirmar que não há modificações sugestivas de mudança de débito cardíaco após a intervenção de enfermagem.

A temperatura corpórea demonstrou estabilidade quando aferida antes e após o término das trocas dos curativos, estabelecendo o equilíbrio térmico nos doentes.

Essa sofre influências de alguns fatores que afetam a tempertaura corporal, tais como idade (extremos de idade têm mais dificuldade em manter a temperatura em níveis estáveis), gênero (mulheres em idade reprodutiva tem maior capacidade de elevação), exercício e atividade (aumentam a produção de calor), ritmo circadiano (fica mais elevada do final da tarde até o início da noite), emoções (diretamente proporcionais), doença ou lesão e drogas, que podem aumentar ou reduzir a taxa metabólica (TIMBY, 2007).

Chaves e Leão (2004) admitem que a dor possa influenciar nas respostas do hipotálamo e interferir na temperatura corpórea, tornando esse fato significativo, apesar de que, não foram encontradas, neste trabalho, considerações sugestivas que pudesse confirmar tal questionamento.

Como parte do estudo, observou-se que os valores térmicos foram modificados após a higienização, reduzindo, em um dos pacientes, a medição de 38ºC (estado febril), para 37,5 ºC, após exposição ao banho no leito, comprovando suas indicações na redução da temperatura corporal

No tocante aos cruzamentos das respostas entre intensidade de dor e duração da realização dos curativos, destaca-se que o tempo de duração da maioria das trocas de curativos (84,2%), observada em intervalo inferior a 35 minutos, induz sobre a regularidade na prática intervencionista pelos enfermeiros, que dentre outros cuidados para a realização, exige do enfermeiro a avaliação inicial do nível e das características da dor do paciente, que será possível determinar se a analgesia será benéfica antes da troca do curativo.

6.4 Avaliação das associações entre dor e variáveis clínico-cirúrgicas

Com o intuito de relacionar os resultados da classificação álgica com as demais variáveis deste estudo, foi estabelecida a utilização dos testes estatísticos e, consequentemente, do valor *p* para buscar associação entre os achados, para atender à premissa básica da pesquisa, sendo a provável alteração nos sinais vitais a partir da intensidade da dor.

Pensando na proposta de estabelecer um nível de significância ($p < 0,05$) para todos os cruzamentos realizados entre as variáveis desta pesquisa, defendeu-se os preceitos de Hulley *et al* (2003), justificando que, embora esse valor *p* não seja obtido e, assim, não haja associação entre as respostas, indica-se somente que o resultado observado na amostra foi pequeno, quando comparado pelo mero acaso.

A análise das tabelas 6 e 8 revela que não houve associação entre as variáveis clínico-cirúrgicas e a classificação álgica antes ou depois da

renovação dos curativos no PO cardíaco, pois *p* foi registrado como > 0,05, revelando a divergência dos resultados para os cruzamentos propostos.

A partir disso, decidiu-se identificar os valores de *p* entre cada grupo de variáveis clínico-cirúrgicas para corroborar na aproximação maior que as mesmas demonstraram haver a partir do valor proposto, como forma de atender os objetivos do estudo.

Em relação às co-morbidades associadas e suas respostas perante a intensidade de dor, observou-se que a determinação da não-associação entre ambas (p = 0,892) foi mais disponível do que as mesmas variáveis de patologias de base quando relacionadas (submetidas) à avaliação após a realização do procedimento de enfermagem (p = 0,253).

Gun (1994) destaca que pacientes com doenças cardíacas, hipertensão ou diabetes podem apresentar certas limitações em sua resposta dinâmica frente ao estresse metabólico da cirurgia e dos agentes anestésicos, fazendo com que a demanda de oxigênio pelo miocárdio encontre-se elevada em consequência do aumento dos níveis de catecolaminas secundárias à dor, à perda de volume e ao estresse cirúrgico como um todo.

Os cruzamentos entre as variáveis diagnóstico cirúrgico e dor revelaram-se constantes, quando realizados em relação à classificação dolorosa antes e após a troca de curativos, admitindo a não associação entre ambas.

Em pesquisa realizada por Carvalho *et al* (2006), para detectar as principais complicações em pacientes no PO de RM com 119 pacientes, constatou-se em 28 deles algum problema relacionado ao período pós-operatório, sendo que em 14 casos (11,8%) foram encontradas complicações relacionadas ao sistema cardiovascular, algumas descritas como “dor torácica”. A segunda complicação mais evidente esteve relacionada a algum tipo de alteração pulmonar.

Sendo a revascularização do miocárdio o principal diagnóstico cirúrgico encontrado nesta pesquisa, admite-se que ela guarde semelhanças com o estudo anteriormente citado, enfatizando que é sugestiva a avaliação permanente de dados clínicos e dos sinais vitais como cuidado de enfermagem para a intervenção eficaz em possíveis complicações associadas ao PO.

A duração da cirurgia e seus cruzamentos com a classificação álgica antes da renovação dos curativos mostraram não haver associação entre tais

variáveis, estabelecendo que, a partir da análise do tempo demandado para a realização do procedimento pela equipe cirúrgica, não condiz com a afirmação de que implicará em maior intensidade de dor.

Após a renovação de curativos, as associações entre as referidas variáveis também apresentaram-se dissociativas, entretanto, com aproximação mais evidente à significância de ocorrência que se julgava aceitável.

A variável tempo de pós-operatório, quando associada à análise da dor antes e depois da renovação dos curativos, não mostrou associação significativa, que se demonstrou com valor *p* aproximado, sugerindo a baixa probabilidade do tempo de PO interferir na intensidade da dor.

A dor é um problema comum no pós-operatório imediato, juntamente com os sintomas como hipoxemia, hipercapnia, retenção urinária, distensão gástrica e efeito residual de drogas (SOBECC, 2007).

Em estudo realizado por Giacomazzi, Lagni e Monteiro (2006), com pacientes no PO de revascularização do miocárdio, constatou-se que o tipo de cirurgia não se relacionou com a dor (p= 0,970), nem com o tempo cirúrgico (p= 0,812). Quanto à dor e ao tempo de pós-operatório, afirmaram que 56% dos participantes referiram dor até o 1º dia de PO, de intensidades variadas.

A manutenção da intensidade álgica em pacientes no período superior a 24 horas de PO mostrou-se contínua antes e após haver acontecido a renovação dos curativos, evidenciando a regularidade de acontecimento do estímulo álgico em relação ao estágio de PO.

O retorno à capacidade respiratória espontânea está diretamente relacionada à evolução clínica satisfatória no PO, sendo considerada um dos parâmetros avaliativos da indicação de alta da sala de recuperação anestésica, a partir de redução de possíveis complicações associadas à hipoxemia.

A extubação orotraqueal é um procedimento que exige do paciente esforço, aumento do metabolismo e consequente desgaste físico e dor. Estudo realizado por Pinheiro (2000), com 50 doentes no PO de RM e 32 profissionais que realizaram procedimentos nas primeiras pessoas, determinou que a retirada do tubo endotraqueal causa dor, de mesma intensidade sentida pelos pacientes e interpretada pelos profissionais.

Embora este estudo não tenha intenção de avaliar esse procedimento, mas sim a decorrência de seus efeitos perante a classificação álgica, foi

imprescindível observar que as relações entre tempo de extubação e intensidade álgica antes e após a realização dos curativos, embora não guardem associação, são importantes para detectar que a aproximação ao nível de significância dos cruzamentos destes são mais claros quando investigados antes do acontecimento do referido cuidado de enfermagem.

A farmacodinâmica é imprescindível na determinação do tempo de ação dos analgésicos para a compreensão da intensidade de dor referida pelos pacientes nesta pesquisa. O uso de analgésicos no PO tem a função de reduzir ou anular as manifestações dolorosas, minimizando complicações que possam surgir mediante o estímulo álgico decorrente da ocasião.

O período que compete à ação dos analgésicos varia a cada grupo medicamentoso, sendo que o tempo médio de início da ação dos principais grupos medicamentosos de controle da dor faz-se a partir de 15 a 30 minutos, com exceção para a imediata atuação da morfina e duração média de 6 para a maior parte deles e máxima de 8 horas em caso da dipirona (disponível em: www.anvisa.gov.br, novembro de 2008; NUNES, 2006).

A observação da não-associação entre o tempo de analgésico e a dor mensurada antes da realização dos curativos no PO confere uma explanação acerca da indicação medicamentosa para os doentes, a partir da subjetividade quanto à manifestação álgica.

Supõe-se, a partir disso, que a administração das drogas deve estar voltada à necessidade vigente e pessoal de cada paciente, independente do tempo programado para a aplicação, tal como consta em determinações da prescrição médica.

Chaves e Pimenta (2003), ao realizarem um estudo comparativo entre o alívio da dor e o uso de medicamentos no PO, constataram que todos os métodos analgésicos proporcionaram um bom controle sobre a queixa dolorosa, mas é importante que os métodos que se utilizam de recursos de alta tecnologia sejam melhor discutidos, pois os mesmos não puderam ser confirmados quanto à sua factibilidade.

A individualidade na escolha do momento em que se deve usar os analgésicos proporciona melhor evolução do PO e, consequentemente, alívio preciso do sintoma, sendo importante o manejo dos métodos anti-álgicos, pelo enfermeiro, na ação eficaz do processo.

As variáveis em questão, também não demonstraram associação quando determinadas após a troca de curativos, entretanto para esse cruzamento, houve um distanciamento ainda maior de *p* quando comparada à dor antes do cuidado de enfermagem.

Por não haver modificação nas freqüências apresentadas pelos grupos de analgésicos antes ou depois das trocas de curativos, pôde-se admitir que os efeitos medicamentosos foram resistentes ao procedimento de enfermagem executado e que houve manutenção da intensidade dolorosa com a dosagem de drogas utilizadas.

Chaves e Leão (2004) aceitam que os AINE's são indicados para o controle no PO da dor leve ou moderada, enquanto os opióides, grupo em que se insere a morfina, tem indicação nas dores de média a grande intensidade.

Esses dados apresentam poucas correlações com os achados, pois demonstram que, mesmo com a administração de drogas AINE's, a dor de classificação leve foi mantida em maior evidência (6 pacientes), semelhante ao uso de morfina, que manteve valores de dor leve e moderada/ intensa expressivos, em 8 dos 33 pacientes.

A terapia medicamentosa no controle da dor no PO ainda consiste como primeira escolha no alívio do sintoma, sendo utilizada em largo aspecto nas várias unidades de recuperação pós-anestésica.

Lima *et al* (2008), ao realizarem estudo bibliográfico entre bases literárias de produção de artigos, observaram que em 55% dos artigos encontrados havia sido identificada a utilização de opióides. Durante a mesma investigação, encontrou-se estudos relacionados a doentes no PO de RM, em que 98,8% desses fizeram uso de morfina, que foi associada, em 137 das 368 pessoas avaliadas, a algum tipo de AINE, sendo que a dor foi controlada satisfatoriamente em 97,5% dos casos e 99,6% dos entrevistados relataram sentir dor menor que o esperado para o procedimento cirúrgico.

Porém, foi imprescindível buscar, por meio desta pesquisa, as relações que os analgésicos guardam no controle da dor, a fim de embasar outras alterações nas variáveis sugestivas da presença álgica. Assim, evita-se afirmações adiantadas de que os efeitos repercutidos na análise dos sinais vitais, em resposta à dor, podem ser imperiosamente alterados por medicações antálgicas.

O tempo estabelecido para a duração da realização dos curativos varia nos seus cruzamentos com a intensidade de dor, quando analisados em períodos anteriores e após o procedimento, embora os cruzamentos tenham demonstrado não haver associações compatíveis de que a variável em questão tenha significância com a dor.

Quando analisados o tempo de realização dos curativos e a classificação da dor após a conclusão do procedimento de enfermagem, percebe-se uma maior aproximação nesta última associação quanto ao estabelecido como valor de *p.*

Os procedimentos técnicos realizados em pacientes no PO cardíaco representam grande parte das ações da equipe de enfermagem e demais profissionais. Consistem em métodos utilizados com a premissa básica de restabelecer a capacidade biológica do enfermo, medidas avaliativas e promover suporte no auxílio de atividades que não podem ser realizadas, momentaneamente, pelo enfermo.

Em estudo realizado por Pinheiro (2000), foram estudados 263 procedimentos realizados em pacientes no PO de RM, com o objetivo de caracterizar os procedimentos dolorosos pelas pessoas e peos profissionais que os realizaram, que revelou respostas variadas e divergentes quanto à intensidade de dor proporcionada pela execução das ações, nos grupos pesquisados.

Ressalta-se que nessa investigação não foram encontradas citações acerca de curativos, não tendo sido possível estabelecer semelhanças com este estudo.

6.5 Avaliação das associações entre dor e sinais vitais

Mediante os cruzamentos estabelecidos para os achados de dor e de sinais vitais, apresentou-se as relações interpostas aos mesmos, de modo a identificar as associações entre as referidas variáveis.

A verificação dos sinais vitais em pacientes no PO deve ser regular e criteriosamente avaliada, no intuito de favorecer o estabelecimento das condições orgânicas para, desse modo, atingir um nível de estabilidade biológica compatível com o enfrentamento da situação.

Com o objetivo de melhorar a qualidade da assistência, a Agência Americana de Pesquisa e Qualidade em Saúde Pública e a Sociedade Americana de Dor determinam que a mensuração e registro da dor devem ser realizados com o mesmo rigor e seriedade que a pressão arterial, a frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura, além da avaliação da dor constar como um dos itens da acreditação hospitalar, determinando a qualidade do serviço de saúde oferecido (FONTES e JAQUES, 2007).

Embasado nessas diretrizes, observou-se que a importância conferida a todos essces parâmetros dispõe-se soberana para a avaliação clínica dos aspectos de saúde.

A pressão arterial sistólica, quando relacionada à dor, indicou a esta amostra que os resultados observados foram insuficientes para conferir associação significativa entre as variáveis, entretanto demonstram importantes modificações na apresentação de valores pressóricos quanto a intensidade dolorosa.

O fato de haver significativa redução da classificação álgica após a realização dos curativos (de 6 para 2 eventos) e, com isso, diminuir a quantidade de pessoas com PAS considerada hipertensão leve a moderada, esclarece que a intensidade álgica interfere precisamente nos valores pressóricos, havendo redução da dor e, consequentemente, redução dos níveis de PAS..

Sendo estabelecidos estes achados, enfatiza-se a intrínseca relação da dor com a PAS, determinando que a dor seja um dado vital, importante, também, para suavizar as estatísticas sobre a ocorrência de hipertensão arterial no pós-operatório, considerada como uma das principais complicações

agravantes do PO imediato, que têm se apresentado em cerca de 36,4% (na forma sistêmica) dos casos nas salas de recuperação anestésica (SOBECC, 2007; MENDONZA, 2006).

O estudo que Corrêa (1997) realizou com pacientes submetidos à cirurgia cardíaca observou que, em pacientes com queixas de dor no momento da avaliação, a pressão arterial sistólica teve elevação média de 14,2 mmHg, enquanto os pacientes que haviam sentido dor no período de até 24 horas antes da avaliação e naqueles que não apresentaram dor nas últimas 24 horas, essa alteração foi de discreta diminuição (0,7 e 2,0 mmHg, respectivamente). Os testes aplicados aos valores pressóricos relacionados à dor, no referido estudo, não confirmaram diferença significante na comparação entre os grupos investigados.

A redução das cifras tensionais de PAS e, consequentemente do quantitativo de pessoas com queixas de dor para os maiores níveis mensurados de pressão sistólica, admitem que após a realização dos curativos, o conforto proporcionado por esta intervenção indica que, embora não seja apreciada associação entre os dois momentos avaliativos, a melhora dos níveis tensionais corrobora para a evolução do estado de saúde no PO.

As relações entre dor e PAD analisadas antes e após a renovação de curativos demonstram que a não-associação apresentada entre a pressão diastólica e a classificação álgica, após o procedimento, exprime a relevância de supervisionar as duas variáveis, para que o declínio da dor repercuta satisfatoriamente na redução dos níveis tensionais diastólicos.

No estudo de Corrêa (1997), os valores da pressão arterial diastólica mensurada em pacientes na vigência de dor apresentou uma elevação média de 9,1 mmHg, um aumento de 3,4 mmHg naqueles que haviam experimentado dor nas últimas 24 horas e de 2,3 mmHg nos doentes sem referências de dor.

A aproximação dos achados, neste estudo, destaca-se, principalmente, por evidenciar as relações recíprocas entre as variações dos valores de PAD em relação ao estímulo doloroso, podendo repercutir na atenção dispensada ao controle e registro de todos os achados referentes a dor e pressão arterial, enfatizando o cuidado a fim de minimizar complicações associadas no decorrer da prática intervencionista.

Dentre os fatores que contribuem para que a pressão arterial sistêmica seja elevada no PO, estão dor, medo de realizar inspirações profundas devido à incisão, curativos compressivos, agitação e retenção de CO_2 (SOBECC, 2007).

A partir disso, intui-se que a técnica de realização e fixação de curativos no pós-operatório infere diretamente nas manifestações biológicas apresentadas pelo paciente, destacando-se como algumas das repercussões, a dor e a elevação da pressão arterial, numa relação de dependência diretamente proporcional entre ambos.

Os valores relacionados à quantidade de incursões respiratórias durante um minuto, quando associados à dor, demonstraram que a não associação estabelecida entre ambos é menos intensa, quando comparada ao período que antecede à troca dos curativos, do que o momento posterior à realização deste procedimento.

Ao ser verificada a FR após a troca dos curativos, observou-se redução significativa em termos de intensidade dolorosa, onde nota-se que a redução da dor foi maior em pessoas que apresentavam critérios de eupnéia (FR de valores 14 ┤ 20), mas demonstrou alterações sugestivas nos doentes com taquipnéia, sendo que nestes, houve redução (embora apenas 1 paciente) da quantidade dos que não sentiram dor mediante a ocorrência de enfermagem, anunciando que a dor foi fator determinante nestas observações.

As modificações na frequência respiratória consistem em uma das características da hipoventilação, condição que gera acidose respiratória, hipóxia e apnéia, ressaltando-se que a dor tem potencial para ocasionar hipoventilação,por gerar dificuldade de expansão torácica (SOBECC, 2007).

A percepção das alterações no padrão respiratório quanto à frequência também foram observadas por Corrêa (1997), identificando que houve elevação da quantidade de movimentos respiratórios em todos os pacientes com dor. Pacientes com dor vigente tiveram aumento médio de 6 mov. resp./min, enquanto nos que apresentaram dor nas últimas 24 horas, o aumento médio foi de 3 mov. resp./min e nos que não apresentaram dor no intervalo de até 24 horas, a FR média foi elevada em 4 mov. resp./ min.

Nesta pesquisa, não foram observadas mudanças em número de pacientes quanto aos valores de FR, mas as diferenças no sintoma álgico

suscitam que a dor apresenta caráter atemporal e mutável quando estabelecidas relações com o padrão respiratório, embora não se possa assumir que a dor seja fator determinante para a elevação da frequência respiratória, ou vice-versa.

Ao ser associada à intensidade de dor, a frequência cardíaca não firmou associação dos resultados mediante os testes estatísticos, entretanto, como análise comparativa, se confrontados aos valores das duas variáveis antes e após a renovação de curativos, identifica-se que, após o procedimento de enfermagem, os cruzamentos de dor e FC demonstram maior aproximação aos níveis de consideração significativa do que os achados a partir da verificação antes do cuidado prestado.

Em pacientes com normosfigmia, a classificação da dor apresentou-se aparentemente inalterada antes e após a troca dos curativos, havendo suspensão de dor em uma das pessoas investigadas.

Quando analisada em pacientes que apresentaram elevação da FC, a ausência de sintomatologia dolorosa em intensidade moderada a insuportável permitiu apostar no fato de que o procedimento tenha colaborado para a estruturação dos parâmetros vitais, já que associado a isto, após a renovação dos curativos, houve decréscimo no número de pessoas com taquisfigmia.

É imperioso considerar que a dor influencia as respostas neurovegetativas, e que associada à ansiedade, aumentam a frequência de pulso, o consumo de oxigênio e a sobrecarga cardíaca. A taquicardia sinusal, com apresentação de FC acima de 100 bat/min é complicação freqüente no PO (SMELTZER e BARE, 2005; SOBECC, 2007).

Corrêa (1997) mostra que houve um aumento em até 17 bat/min em pacientes que experimentaram dor no PO cardíaco num intervalo menor de 24 horas da investigação, mostrando relação significativa da frequência cardíaca nos três grupos que participaram da pesquisa, quando comparados à situação de pré-operatório, o que pode sugerir que a FC não seria característica definidora de dor.

Os achados desta investigação exprimem que o aumento da FC não pareceu modificar sugestivamente a resposta álgica, porém a realização de curativos, como proposta interventiva, propiciou melhoria nos valores da

frequência de pulso, estabelecendo–se como colaborador para a manutenção e restabelecimento do equilíbrio cardiovascular no PO cardíaco.

A estabilidade térmica conferida antes e após a troca dos curativos evidenciou ser este um parâmetro pouco influenciado pela realização do procedimento de enfermagem, não tendo sido colaborador para a interpretação das características da dor no PO cardíaco, porém independente desta premissa, a temperatura corporal merece atenção avaliativa na mesma dimensão dos demais sinais vitais.

Em trabalho realizado em paralelo a esta pesquisa, 18 pacientes sob as mesmas circunstâncias, foram submetidos além da renovação de curativos, ao primeiro banho no leito após a cirurgia e identificou-se em um deles que antes da higienização, a temperatura mensurada havia sido de 38ºC (hipertermia), com classificação álgica de 6 (dor moderada). Ao fim do procedimento, a temperatura reduziu-se para 37,5ºC, permanecendo a mesma intensidade de dor.

Após o término do banho no leito, aconteceu a troca dos curativos, tendo sido observados os mesmos valores em todos os sinais vitais e a mesma classificação dolorosa antes do início do procedimento, que se manifestou reduzida para o valor de 5 após o cuidado de enfermagem.

Embora seja um caso isolado, ele reforça a argumentação de que a prestação dos cuidados pela equipe de enfermagem oferece oportunidades de manutenção e estabelecimento do nível de saúde satisfatório no PO cardíaco, a partir do cuidado prestado, com efeitos principalmente sobre um dos maiores causadores do desgaste biológico e emocional, a manifestação da dor.

A partir da análise das associações entre dor e sinais vitais foi possível afirmar que, embora não tenha acontecido associação entre ambas, as modificações encontradas nos valores dessas variáveis são de suma importância à vulnerabilidade do paciente no pós-operatório.

7 CONCLUSÕES

O acometimento doloroso no pós-operatório cardíaco constitui-se como um dos maiores incômodos ao paciente na fase recuperativa, especialmente, se no seu acontecimento forem manifestadas reações biológicas que comprometam a evolução do período.

Baseado nessas premissas, a elaboração deste estudo visou a análise das alterações nos sinais vitais de pacientes em PO de cirurgia cardíaca, mediante intensidade de dor referida. Dele foi possível identificar, a partir das associações entre as queixas álgicas e os valores de pressão arterial, frequências cardíaca e respiratória e temperatura, que a não-associação entre os cruzamentos das respostas não foi determinante para certificar que a intensidade de dor relaciona-se com as alterações nos parâmetros vitais.

A obtenção dos resultados, a partir da análise avaliativa realizada antes e após as trocas dos curativos cirúrgicos, permitiu classificar a dor no PO nos diversos graus propostos, sob diferentes variações, de dor ausente até dor insuportável, mesmo que esta tenha se manifestado em apenas uma das pessoas investigadas, na fase anterior à renovação dos curativos cirúrgicos.

As alterações percebidas nos sinais vitais, obtidas mediante a realização do procedimento de enfermagem, manifestaram-se diferentemente dos padrões classificatórios da dor, de modo a conferir o caráter subjetivo da manifestação dolorosa, a partir da ocorrência do evento em cada paciente.

Os achados referentes aos dados de caracterização da clientela investigada corroboraram na demonstração de que as cirurgias no coração acontecem, em maior freqüência, nos homens, porém o número expressivo de procedimentos em mulheres torna-as suscetíveis aos danos do músculo cardíaco, deixando-as com exposição acentuada à dor no período pós-operatório.

O grupo etário mais exposto às cirurgias constitui-se de pessoas idosas, com média de idade de 49,5 anos. O progressivo aumento da idade e de expectativa de vida são fatos que se registram cada vez mais prevalentes na sociedade mundial, devido a múltiplos fatores, dentre eles os avanços clínico-cirúrgicos no atendimento às necessidades biológicas alteradas, acompanhado

de técnicas cada vez mais refinadas no tratamento de eventos de etiologia cardíaca.

Os dados clínico-cirúrgicos analisados foram importantes para situar e contextualizar a expressividade da dor aferida na população investigada, destacando que a manifestação álgica guarda relações com patologias de base, evento cirúrgico, etapas do PO e, sobretudo, com a terapia analgésica em uso.

As associações estabelecidas entre dor e os dados clínico-cirúrgicos certificaram que a classificação álgica sofre influências desses fatores, entretanto, a diversidade de respostas que conduziram a não-associação entre os valores não tornou possível identificar se as variáveis foram determinantes para a classificação álgica obtida a partir do procedimento de enfermagem proposto.

A tentativa de resolutividade dolorosa somente com o uso de analgésicos mostrou correlações com achados de outras pesquisas, confirmando que a dor no PO, apesar de facilmente identificada, ainda carece de maior controle. As modificações na classificação álgica mediante a periodicidade de administração dos analgésicos, revelaram que a avaliação do enfermeiro é determinante para a escolha e ordenação dos instantes em que seja necessário o uso de medicamentos.

Os tipos de analgésicos administrados foram responsáveis pela estabilidade álgica mediante os dois momentos estabelecidos nesta pesquisa (antes e após as trocas de curativos), preservando a dor na mesma intensidade, entretanto os mesmos não confirmaram seu efeito de suspensão da dor, pois alguns pacientes mantiveram-se sob sintomatologia dolorosa após seu uso.

Relacionado aos sinais vitais, constatou-se que houve modificações nas medidas de pressão arterial, frequência respiratória e frequência cardíaca, porém a temperatura não sofreu influências ao ser verificada sob as mesmas condições.

Ao serem estabelecidos paralelos entre a intensidade da dor e as alterações nos parâmetros vitais, detectou-se a não-associação entre os cruzamentos das variáveis, embora a manifestação da dor tenha sugerido modificações nas cifras tensionais e nos valores das frequências cardíacas e

respiratórias, refutando-se a hipótese proposta de que pacientes que sentem dor mais intensa, quando submetidos a troca de curativos, têm maiores alterações nos sinais vitais, mantendo-a em nulidade.

Os valores da pressão arterial diastólica foram os que mais se mostraram equivocados quando associados à intensidade álgica antes e após a renovação dos curativos, demonstrados em extremos valores a partir dos testes estatísticos.

As medidas térmicas pareceram ser mais resistentes quando o organismo é exposto à manipulação, considerando que não houve modificação nos seus valores nem na intensidade de dor após a troca dos curativos.

Sobre a renovação de curativos, este cuidado de enfermagem foi o responsável pelas repercussões na resposta álgica e nas modificações nos sinais vitais, fato destacável, principalmente, na sua participação na redução da intensidade após a execução do procedimento.

Mesmo considerada como uma atividade que envolve gasto metabólico ao paciente submetido ao procedimento realizado, seus efeitos na higienização das lesões e manutenção do local das incisões o mais próximo da situação fisiológica da pele permitiram fazer desta intervelçao uma provisão de conforto, de caráter eminentemente benéfico, imprescindível à prática clínica do cuidado prestado pelo enfermeiro.

Dispensar conforto ao paciente, não apenas na situação de pós-operatório, mas em todas as etapas do ciclo vital da pessoa, é indispensável à prática do cuidado, possibilitando o (re)estabelecimento do nível de saúde do cliente, por meio de uma atitude disciplinar, científica e, sobretudo, humanística, proporcionada pelo enfermeiro.

É sabido que o cuidado de enfermagem está intimamente relacionado ao conforto e requer como principais condições um ambiente favorável, acolhedor, afetuoso, que propicie alívio, proteção, bem estar, que possam fazer com que a pessoa se sinta cuidada, trazendo como algumas vantagens a recuperação da força, do poder pessoal, da melhoria da qualidade de vida e da situação em que está vivendo (CARRARO *et al*, 2008).

Contemplando o paciente em situação de PO, o alívio da dor ocasionada pelo cuidado de enfermagem, com a realização de curativos, traduz esta conceituação sobre conforto, maximizando as benéfices da ciência

de Enfermagem na obtenção e manutenção da saúde, mediante a prática do enfermeiro frente à pessoa que sente dor.

Os resultados da pesquisa ainda colaboraram, dentre outros fatores, para identificar algumas respostas biológicas associadas à dor no PO cardíaco e assim, oferecer embasamento literário para a temática, haja vista as dificuldades de encontrar literaturas que possibilitassem elos comparativos a este estudo, embora a produção acerca do fenômeno dor seja expressiva e dotada de considerações multidimensionais.

8 REFERÊNCIAS

BASSANEZI, Betina Sílvia Beozzo; OLIVEIRA FILHO, Antonio Gonçalves de. Analgesia pós-operatória. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, abr. 2006

BRAILE, Domingo M. *et al*. Revascularização do miocárdio com cirurgia minimamente invasiva (MIDCAB): resultados em 46 pacientes. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular.** São José do Rio Preto, v.13, n.3, jul/set 1998.

BRASIL, Presidência da República. **Lei 89069**. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L8069**,** acesso em Novembro de 2008.

BRASIL, Presidência da República. **Lei 10741**. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil/LEIS/L10741 . Acesso em Novembro de 2008.

BORGES, Juliana Bassalobre Carvalho *et al.* Avaliação de intensidade de dor e da funcionalidade no pós-operatório recente de cirurgia cardíaca. **Revista Brasileira de cirurgia Cardiovascular**. São José do Rio Preto, v.21, n.4. out./dez. 2006

BUENO, Mariana. **Dor e analgesia em recém-nascidos submetidos à cirurgia cardíaca.** Dissertação (mestrado em Enfermagem). Universidade de São Paulo, 2006.

CAETANO, Joselany Afio, *et al*. Descrição dos fatores de risco para alterações cardiovasculares em um grupo de idosos. **Texto & Contexto Enfermagem**, v.17, n.2, p.337-35, abr/ jun. 2008.

CALILI, Ana Maria e PIMENTA, Cibele A. de Mattos Intensidade da dor e adequação de analgesia. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.13, n.5, p.692-699, out- 2005

CARRARO, Telma Elisa *et al.* O papel da equipe de saúde no cuidado e conforto no trabalho de parto e parto: opinião de puérperas. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 3, set. 2008 .

CARVALHO, Ariana Rodrigues Silva *et al.* Complicações no pós-operatório de revascularização miocárdica. **Revista Ciência, Cuidado e saúde,** v., n.1, p.50-59, jan-abr, 2006.

CASTRO, Martha Moreira Cavalcante *et al*. Validade da escala hospitalar de ansiedade e depressão em pacientes com dor crônica. **Revista Brasileira de Anestesiologia**. Campinas, v. 56, n. 5, p.470-77, 2006.

CHAVES, Lucimara Duarte e LEÃO, Eliseth Ribeiro. **Dor: 5º sinal vital – Reflexões e intervenções de enfermagem.** Curitiba: Editora Maio, 2004

CHAVES, Lucimara Duarte; PIMENTA, Cibele Andrucioli de Mattos**.** Controle da dor pós-operatória: comparação entre métodos analgésicos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem.** Ribeirão Preto, v. 11, n. 2, 2003.

CINTRA, Eliane de Araújo; NISHIDE, Vera Médice e NUNES, Wilma Aparecida. **Assistência de enfermagem ao paciente crítico.** São Paulo: Atheneu, 2000.

COELHO, M.J. *et al*. Conforto e suas interfaces com o cuidar e os cuidados de enfermagem. **Revista Enfermagem Atual**, v.5, n.28:7-13, Jul-Ago 2005.

CORRÊA, Consuelo Garcia. **Dor: validação clínica no pós-operatório de cirurgia cardíaca.** Dissertação (mestrado em Enfermagem). Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos quantitativo, qualitativo e misto.** 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAVID, Helena Maria Sherlowski Leal e CAUFIELD, Catherine. Mudando o foco: um estudo exploratório sobre o uso de drogas e violência no trabalho entre mulheres das classes populares da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista latino-americana de Enfermagem.** v.3, n. especial, nov-dez, 2005.

V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL. Sociedade Brasileira de cardiologia, Sociedade Brasileira de hipertensão, Sociedade Brasileira de nefrologia. São Paulo, 13 de fevereiro de 2006.

DIRETRIZES SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. Tratamento e acompanhamento do Diabetes *mellitus*, 2007.

FIGUEIRÓ, João Augusto Bertuol; ANGELOTTI, Gildo e PIMENTA, Cibelle Andruccioli de Matos. **Dor e saúde mental.** São Paulo: Atheneu, 2005.

FONTES, Kátia Biagio e JAQUES, André Estevam. Papel da enfermagem frente ao monitoramento da dor como 5º sinal vital. **Revista Ciência Cuidado e Saúde,** v.6, suplemento 2, p.481-87, 2007

FUNDAMENTOS FARMACOLÓGICOS-CLÍNICOS DOS MEDICAMENTOS DE USO CORRENTE. Disponível em www.anvisa.gov.br, acesso em novembro de 2008.

GIACOMAZZI, Cristiane Mecca, LAGNI, Verlaine Balzan e MONTEIRO, Mariana Borba. A dor pós-operatória como contribuinte do prejuízo na função pulmonar em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular.** São José do Rio Preto, v.21, n.4, out-dez, 2006.

GONDIM, Leandra de Gouveia Pacheco; OLIVEIRA, Wanderson Almeida de; GROSSI, Sonia Aurora Alves. A diferenciação da dor do infarto agudo do miocárdio entre pacientes diabéticos e não-diabéticos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 6, 2003

GUN, C. Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo. **Cardiologia: atualização e reciclagem.** Rio de Janeiro, Atheneu, 1994, p.814-22.

HAYNES, R. Brian; SACKETT, David L.; GUYATT, Gordon H. *et al*. E**pidemiologia clínica: como realizar pesquisa clínica na prática.** 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

HULLEY, Stephen B. *et al*. **Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica.** 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

INTERNATIONAL FOR STUDY OF PAIN. **IASP pain terminology**. Disponível em http://www.dor.org.br/dor_intro.asp, acesso em novembro de 2007.

JATENE, Fabio B. *et al* . Fatores prognósticos da revascularização na fase aguda do infarto agudo do miocárdio. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, São Paulo, v. 16, n. 3, set. 2001 .

JATENE F B, *et al.* Cirurgia de revascularização do miocárdio minimamente invasiva: resultados com o uso da videotoracoscopia e do estabilizador de sutura. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular,** v.12, n.3: 233-8, 1997.

JATENE, F B, *et al.* Fatores prognósticos da revascularização na fase aguda do infarto agudo do miocárdio. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular ,** v.16, n.3: 195-202, 2001.

JOAO, Paulo Ramos David; FARIA JUNIOR, Fernando. Cuidados imediatos no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Jornal de Pediatria**. Porto Alegre, v.79, supl.2, nov 2003

KIM, Silvia Minhye. **Avaliação hemodinâmica durante a revascularização do miocárdio sem utilização de circulação extracorpórea**. Tese (Doutorado em Ciências). Universidade de São Paulo, 2008.

KRELING, Maria Clara Giorio Dutra; CRUZ, Diná de Almeida Lopes Monteiro da e PIMENTA, Cibele Andrucioli de Mattos. Prevalência da dor crônica em adultos. **Revista Brasileira de Enfermagem,** v.59, n.4: 509-13, jul-ago 2006.

KURCGANT, Paulina (org), Autoras: Daisy Maria Rizatto Tronchin et al. **Gerenciamento em enfermagem.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

LEITE, Ana Cláudia de Souza e PAGLIUCA, Lorita Marlena Freitag. Barreiras do enfermeiro no manejo da dor aguda. **Revista RENE.** Fortaleza, v.4, n.1, p. 93-100, jan./ jun. 2003.

LEÓN, Maria Denise. **Ansiedade e medo no pré-operatório de cirurgia cardíaca. Intervenção de enfermagem na abordagem psicossocial.** Dissertação (mestrado em Enfermagem). Universidade de São Paulo, 2007.

LEOPARDI, Maria Tereza. **Entre a moral e a técnica: ambigüidades do cuidado de enfermagem**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1994.

LIMA, Luciano Ramos de; STIVAL, Marina Morato; PEREIRA, Sandra Valéria Martins e CHIANCA, Tânia Couto Machado**. Congruência da grade curricular com a assistência acadêmica.** 57º Congresso Brasileiro de Enfermagem. Goiânia, Nov 2005.

LIMA, Luciano Ramos de *et al*. Controle da dor no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Revista eletrônica de enfermagem,** v.10, n.2, 521-29, 2008.

LOBO FILHO, José Glauco *et al* . Mixoma de átrio direito com prolapso para o ventrículo direito. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, São José do Rio Preto, v. 21, n. 2, jun. 2006

LOURES, D R R, *et al*. Cirurgia cardíaca no idoso. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular***,* v.15, n.1:1-5, 2000.

MARTINS, Tathiana e SILVINO, Zenith. O cateter central de inserção periférica: uma alternativa para a redução do índice de infecção hospitalar em uma unidade pediátrica. **Revista eletrônica de Enfermagem**, v.5, n.3, 2006.

MELZACK, R, ABBOTT, FV, ZACKON, W, MULDER, D.S, DAVOS, M.W. Pain on a surgical ward: a survey of the duration and intensity of pain and the effectiveness of medication. **Pain.** 29(0):67-72, January, 1987.

MELZACK, R; WALL PD, Ty TC. Acute pain in an emergency clinic: latency of onset and descriptor patterns related to different injuries**. Pain**;14: 33-43, 1982.

MENDONZA, Isabel Yovana Quispe. **Paciente idoso cirúrgico: complicações no período de recuperação pós-anestésica.** Dissertação (mestrado em Enfermagem). Universidade de São Paulo, 2006.

MOTTA, Antônio Augusto Ramalho et al . Cirurgia cardíaca de emergência para ressecção de mixoma atrial esquerdo. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, São José do Rio Preto, v. 23, n. 2, jun. 2008.

MUELLER, XM, *et al* **Pain location, distribution, and intensity after cardiac surgery**. Chest. 2000;118(2):391-6.

MUSSI, Fernanda Carneiro; FERREIRA, Sílvia Lúcia e MENEZES, Angélica Araújo. Vivências da mulher à dor do infarto agudo do miocárdio**. Revista da Escola de Enfermagem da USP,** v.40, n.2, p.170-8, 2006.

NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION - NANDA. **Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2007/2008.** Regina Machado Garcez (traduz). Porto Alegre: Artmed, 2008, 396p.

NUNES, B. C. Analgesia multimodal no tratamento da dor. In: Ismar Lima Cavalcanti; Fernando Antonio de Freitas Cantinho e Alexandra Rezende Assad (org). **Atualização em medicina perioperatória.** 1 ed. Rio de Janeiro: SAERJ, 2006, v.1, p.1095-1101.

OLIVEIRA FILHO *et al*. Fatores associados com a ocorrência de hipoxemia no período pós-anestésico imediato. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v.51, n.3, maio-junho, p.185-95, 2001

OLIVEIRA, Kelli Cristina Silva. **Fatores de risco em pacientes com infarto agudo do miocárdio em um hospital privado de Ribeirão Preto – SP**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade de São Paulo, 2004.

PEDROSO, René Antonio e CELICH, Kátia Lílian Sedrez. Dor: quinto sinal vital, um desafio para o cuidar em enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**. Florianópolis, v.15, n.2, p.75-89, abr-jun 2006

PEÓN, Andréa Húngaro e DICCINI, Solange. Dor pós-operatória em craniotomia. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. v.13, n.4, p.489-95, jul/ago 2005.

PEREIRA, Lilian Varanda e SOUSA, Fátima Aparecida Emm Faleiros. Estimação em categorias dos descritores da dor pós-operatória. **Revista Latino-Americana de Enfermagem.** Ribeirão Preto, v.6, n.4. p..41-48, out-1998

PEREIRA, Lilian Varanda.; SOUSA, Fátima Aparecida Emm. Faleiros de. Mensuração e avaliação da dor pós-operatória: uma breve revisão. **Revista Latino-Americana de enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 3, p. 77-84, julho 1998.

PEREIRA, Andréa Lübe de S.Thiago *et al.* Validade de parâmetros comportamentais e fisiológicos para a avaliação da dor aguda de recém-nascidos a termo**. São Paulo Méd J**/ **Rev. Paul. Med.** v.117, n.2, 1999.

PIMENTA, Cibele Andruccioli de Matos. Dor crônica, terapia cognitiva comportamental e o enfermeiro. **Revista de psiquiatria clínica***,* n.28, v.6, p.188-294, 2001

PIMENTA, CAM et al. Controle da dor no pós-operatório. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.35, n.2, p. 180-3, jun. 2001.

PIMENTA, Cibele Andrucioli de Mattos. **Dor: manual clínico de enfermagem.** São Paulo: [s.n.], 2000.

PINHEIRO, Valdecy Ferreira de Oliveira. **Procedimentos dolorosos no pós-operatório de cirurgia cardíaca**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade de São Paulo, 2000.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano e HUNGLER, Bernadette P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização.** 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

POTTER, Patrícia Ann. **Semiologia em enfermagem.** Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso: 2002

PRATES, Paulo R. Pequena história da cirurgia cardíaca: e tudo aconteceu diante dos nossos olhos... **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**. São José do Rio Preto, v.14, n.3, p.177-184, jul 1999.

SANTOS, Janice Jardim; PELLANDA, Lucia C.; CASTRO, Iran. A dor torácica em mulheres no atendimento de emergência: conduta e evolução. **Revista da Associação Médica Brasileira.** São Paulo, v. 51, n.1, p.29-34, 2005

SANTOS FILHO, Raul D. e MARTINEZ, Tânia L. da Rocha. Fatores de risco para doença cardiovascular: velhos e novos fatores de risco, velhos problemas. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia metabólica,** v.46, n.6, junho, 2002.

SILVEIRA, Wilson Luiz da *et al*. Correção de defeitos cardíacos congênitos simples em crianças e adolescentes por meio de minitoracotomias. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia,** São Paulo, v.88, n.4, 2007

SMELTZER, S. C. e BARE, B. G. **Brunner & Suddarth. Tratado de Enfermagem médico-cirúrgica.** 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENFERMEIROS DE CENTRO CIRÚRGICO, RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA E CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO – SOBECC. **Práticas recomendadas.** São Paulo, 2007, 4ª ed.

SOUTO, Gladyston Luiz Lima *et al*. Cirurgia de Revascularização do Miocárdio com Anestesia Regional, sem Tubo Orotraqueal em Pacientes Acordados. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v.79, n.3, 292-6, 2002

SOUSA, Fátima Aparecida Emm Faleiros**.** Dor: o quinto sinal vital. **Revista Latino-Americana de Enfermagem** *,* Ribeirão Preto, v.10, n.3, 2002.

STOLF, Noedir A. G*. et al* . Mixoma de átrio direito com origem na veia cava inferior: uma localização rara com implicações diagnósticas e terapêuticas. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, São Paulo, v. 15, n. 3, set. 2000.

SZELES, Tais Felix *et al* . Hipoxemia após revascularização miocárdica: análise dos fatores de risco. **Revista Brasileira de Anestesiologia.** Campinas, v. 58, n. 2, abr. 2008 .

RIGOTTI, Marcelo A. e FERREIRA, Adriano M. Intervenções de enfermagem ao paciente com dor. **Arquivo ciência e saúde**, n. 12, v.1: 50-4, jan/mar 2005

TACLA, Mauren Teresa Grubisich Mendes. **Cuidado à criança com dor pós-operatória: experiências de enfermeiras pediatras.** Tese (doutorado em Enfermagem). Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, 2006.

TIMBY, Bárbara Kuhn. **Conceitos e habilidades fundamentais no atendimento de enfermagem.** 8 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TONIOLLI, Ana Cláudia de Souza; PAGLIUCA, Lorita Marlena Freitag. Tecnologia tátil para a avaliação da dor em cegos**. Revista Latino-Americana de Enfermagem,** Ribeirão Preto, v.11, n. 2, 2003

TURATO, Egberto Ribeiro. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. **Revista de Saúde Pública,** v.39, n.3: 507-14, 2005.

VILA , Vanessa da Silva Carvalho, MUSSI, Fernanda Carneiro. O alívio da dor de pacientes no pós-operatório na perspectiva de enfermeiros de um centro de terapia intensiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP***,* v.35, n.3, p.300-7, 2001.

VLAHKES, G. J.; LEMMER, J. R., J. H.; BEHRENDT, D. M.; AUSTEN, W. G. Handbook of patient care. In: **Cardiac surgery**. 5th ed, Little Brown: [s.n], 1994.

WATSON J. A teoria do cuidado humano de Watson e as experiências subjetivas de vida: fatores caritativos/caritas processes como um guia disciplinar para a prática profissional de enfermagem. **Texto Contexto Enfermagem**, n.16, v.1, Jan-Mar, 2007.

WENGER, NK; SPEROFF L, Packard B. Cardiovascular Health And Disease In Women. **N Engl J Med**; 329: 247-56, 1993

XAVIER, Thaiza Teixeira; TORRES, Gilson de Vasconcelos e ROCHA, Vera Maria da. Dor pós-operatória: características quanti-qualitativas relacionadas à toracotomia póstero-lateral e esternotomia. **Acta cirúrgica brasileira**. São Paulo, v.20, supl.1. 2005.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, declaro que, após ter sido esclarecido(a) por **Adriana de Fátima Alencar Miranda**, enfermeira, aluna do curso de mestrado acadêmico Cuidados Clínicos em Saúde da Universidade Estadual do Ceará (UECE), autora do projeto **Avaliação da intensidade de dor e sinais vitais: respostas a um procedimento de enfermagem,** aceito participar desta pesquisa. A pesquisa tem como objetivo analisar as alterações nos sinais vitais de pacientes em PO de cirurgia cardíaca, mediante intensidade de dor referida. Estou ciente de que responderei a um formulário, relatando a intensidade de dor que possa estar sentindo antes e depois de ter sido submetido a renovação de curativos, após a cirurgia. Em seguida, terei meus sinais vitais (pressão arterial, temperatura e frequências cardíaca e respiratória) verificados antes e após o referido procedimento, realizado pelos enfermeiros da UTI pós-operatória. Sei que para isto não estarei envolvido em atividades que envolvam riscos à minha saúde. Como participante da pesquisa tenho conhecimento de que: os dados fornecidos serão utilizados exclusivamente para este estudo; minha identidade será preservada; não receberei qualquer remuneração para participar desta pesquisa; terei liberdade para participar e retirar o consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para assistência que tenha recebido nessa Instituição e que terei acesso aos resultados, caso tenha interesse, com a posterior publicação do trabalho (Conforme Resolução 196 de 10/10/1996)

Fortaleza, _____ de _____ de 2008

Assinatura do participante: _____

RG: _____ CPF_____ Contato_____

Autora da pesquisa: _____

RG: 93002238110 CPF: 617 699 323-72 Contato: (85) 99289455

APÊNDICE 2

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS – FORMULÁRIO

Código de identificação ☐

Sexo ( ) M ( ) F

Idade: _____

Co-morbidades associadas ( ) Não ( ) Sim, quais_____

Diagnóstico cirúrgico: _____

Duração da cirurgia: _____

Tempo de pós-operatório:_____

Tempo de extubação: _____

Intervalo do uso de analgésico ( ) Não fez uso ( ) 1 ┤6 horas ( ) ≥ 6 horas

9. Tipo de analgésico ( ) AINE's ( ) Opiáceos

10. Avaliação de intensidade de dor e Sinais vitais

INTERVALO DE AVALIAÇÃO / **INTENSIDADE DE DOR**		**ANTES DA RENOVAÇÃO DOS CURATIVOS**	**APÓS A RENOVAÇÃO DOS CURATIVOS**
ZERO	Dor ausente		
1 a 3	Dor leve		
4 a 6	Dor moderada		
7 a 9	Dor intensa		
10	Dor insuportável		
SINAIS VITAIS			
Pressão arterial			
Frequência respiratória			
Frequência cardíaca			
Temperatura			
TEMPO DE DURAÇÃO DO PROCEDIMENTO			

ANEXO 3

SEMIOTÉCNICA DE AVALIAÇÃO DE SINAIS VITAIS

VERIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL

(V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2006)

1. Medir e circunferência do braço do paciente;
2. Selecionar o manguito adequado ao braço;
3. Colocar o manguito sem deixar folgas acima da fossa cubital, cerca de 2 a 3 cm;
4. Centralizar o meio da parte compressiva do manguito sobre a artéria braquial;
5. Estimar o nível da pressão sistólica (palpar o pulso radial e inflar o manguito até o seu desaparecimento, desinflar rapidamente e aguardar 1 minuto antes da medida)
6. Palpar a artéria braquial na fossa cubital e colocar a campânula do estetoscópio sem compressão excessiva;
7. Inflar rapidamente até ultrapassar 20 a 30mmHg o nível estimado da pressão sistólica
8. Proceder à deflação lentamente (velocidade de 2 a 4 mmHg por segundo)
9. Determinar a pressão sistólica na ausculta do primeiro som (fase I
10. de Korotkoff), que é um som fraco seguido de batidas regulares, e após, aumentar ligeiramente a velocidade de deflação
11. Determinar a pressão diastólica no desaparecimento do som (fase V de Korotkoff)
12. Auscultar cerca de 20 a 30 mmHg abaixo do último som para confirmar seu desaparecimento e depois proceder à deflação rápida e completa
13. Se os batimentos persistirem até o nível zero, determinar a pressão diastólica no abafamento dos sons (fase IV de Korotkoff) e anotar valores da sistólica/diastólica/zero
14. Esperar 1 a 2 minutos antes de novas medidas
15. Informar os valores de pressão arterial obtidos para o paciente
16. Anotar os valores e o membro

CLASIFICAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL (>18 anos) E RECOMENDAÇÕES PARA SEGUIMENTO COM PRAZOS MÁXIMOS, MODIFICADOS DE ACORDO COM A CONDIÇÃO CLÍNICA DO PACIENTE			
Classificação	Sistólica	Diastólica	Seguimento
Ótima	<120	<80	Reavaliar em 1 ano
Normal	<130	<85	Reavaliar em 1 ano
Limítrofe	130-139	85-89	Reavaliar em 6 meses
Hipertensão			
Estágio 1 (leve)	140 -159	90-99	Confirmar em 2 meses
Estágio 2 (moderada)	160-179	100-109	Confirmar em 1 mês
Estágio 3 (grave)	>180	>110	Intervenção imediata ou reavaliar em 1 semana
Sistólica isolada	>140	<90	
* Quando a sistólica e a diastólica estão em categorias diferentes, classificar pela maior			
Considerar intervenção de acordo com fatores de risco maiores, co-morbidades			

VERIFICAÇÃO DA TEMPERATURA AXILAR

(TIMBY, 2007)

1. Remover a roupa ou o avental do cliente;
2. Inserir o termômetro no centro da axila e embaixo do braço do paciente, para posicioná-lo entre as duas dobras de pele;
3. Segurar a haste no local;
4. Deixar 5 a 10 minutos na posição (mercúrio em vidro)
5. Retirar o aparelho e registrar o resultado.

VERIFICAÇÃO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA PELA PUSAÇÃO RADIAL

(TIMBY, 2007)

1. Explicar o procedimento ao paciente;
2. Elevar a cabeceira da cama;

3. Pressionar a extremidade do primeiro, do segundo e do terceiro dedos das mãos do avaliador na direção do rádio, ao mesmo tempo em que se busca sentir uma pulsação em recorrente;
4. Apalpar o ritmo e o volume do pulso, logo que localizado;
5. Observar a posição da segunda mão do relógio
6. Contar a quantidade de pulsações durante 15 a 30 segundos e multiplicar o número por quatro ou por dois, respectivamente. Caso o pulso esteja irregular, contar durante um minuto completo;
7. Registrar o resultado;

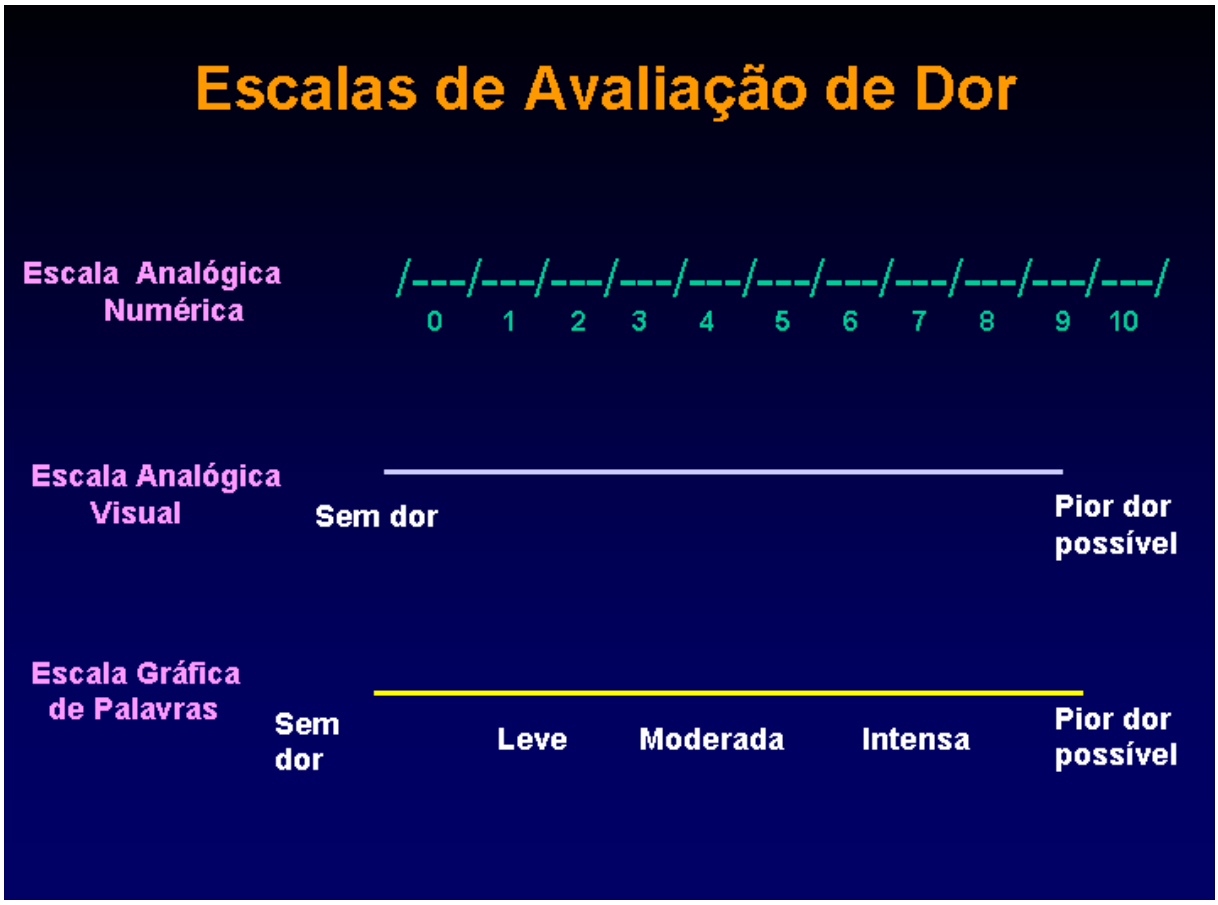
VERIFICAÇÃO DA FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA

(TIMBY, 2007)

1. Elevar a cabeceira da cama;
2. Auxiliar o paciente a sentar ou a manter-se recostado;
3. Observar a posição da segunda mão do relógio do examinador;
4. Escolher um momento em que o paciente não esteja observando para começar a contar; talvez ajude a medir a respiração, aparentando estar medindo o pulso;
5. Observar a elevação e o abaixamento do tórax por um minuto, se a respiração for incomum. Se silenciosa e fácil, contar por uma fração de minuto e multiplicar proporcionalmente, a fim de calcular a frequência.
6. Anotar a frequência respiratória;
7. Recolocar o paciente em posição terapêutica ou confortável, abaixando a cabeceira da cama.

ANEXO 4

ESCALA NUMÉRICA/VERBAL



INTENSIDADE DA DOR

ZERO (0)	Dor ausente
UM a TRÊS (1 a 3)	Dor leve
QUATRO a SEIS (4 a 6)	Dor de intensidade moderada
SETE a NOVE (7 a 9)	Dor intensa
DEZ (10)	Dor de intensidade insuportável

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo