

**PROTOCOLO DE ASSISTÊNCIA PARA PACIENTES EM USO DE CIRCULAÇÃO
EXTRA-VENTRICULAR BASEADO NOS DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM DE
NANDA E INTERVENÇÕES DE NIC**

**PROTOCOL OF CARE FOR PATIENTS IN USE EXTRA MOVEMENT-BASED ON
VENTRICULAR OF NANDA NURSING DIAGNOSIS AND INTERVENTION OF
NIC**

Tamuana Ruzza Nalin¹, Grace Maria Pereira Lima², Bruno Vilas Boas Dias³

¹Enfermeira. Especialista em cardiologia pela Universidade Federal de São Paulo.

²Enfermeira. Professora do curso de pós-graduação em cardiologia da Universidade Federal de São Paulo.

³Enfermeiro. Professor do Curso de graduação em Enfermagem da Universidade Padre Anchieta de Jundiaí, SP.

Autor responsável:

Bruno Vilas Boas Dias. – e-mail: brunovilasboas@ymail.com

Palavras chave: protocolo; extra-ventricular; enfermagem

Keywords: protocol; extra-ventricular; nursing

RESUMO

A criação de uma linguagem comum no cuidar para a academia é uma estratégia que visa facilitar de forma clara a assistência a ser prestada ao paciente, principalmente em casos como circulação extra-ventricular. Para tanto, optou-se por revisão bibliográfica, descritiva, de 1987 à 2007 buscando fontes nas bases de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), Scientific Electronic Library Online (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e em periódicos com o objetivo de elaborar um protocolo de enfermagem para cuidar do paciente em uso de circulação extra-ventricular baseado nos diagnósticos de enfermagem da NANDA e intervenções de NIC. Não foi encontrado nenhum protocolo relacionado. Quanto aos artigos foram encontrados 10 no total em relação aos cuidados de enfermagem.

ABSTRACT

The creation of a common language in caring for the academy is a strategy that clearly aims to facilitate the assistance to be provided to patients, especially in cases such as extra-ventricular circulation. To this end, we chose to review, descriptive, the 1984 to 2004 seeking sources in databases: Database of Nursing (BDENF), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), Scientific Electronic Library Online (Scielo), Latin American and Caribbean Health Sciences (LILACS) and in Journals with the objective of developing a

protocol for nursing care for the patient in use circulation extra-ventricular based nursing diagnoses of NANDA and NIC interventions. Could not find any related protocol. Regarding Article 10 in total were found in relation to nursing care.

INTRODUÇÃO

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é o meio pelo qual o enfermeiro documenta sua atividade profissional. Um método de trabalho organizado em: histórico (entrevista e exame físico), diagnóstico, prescrição e evolução. Para a utilização deste processo de enfermagem temos os seguintes sistemas de classificação como elucidam Garcia e Nóbrega (2004): NANDA (North American Nursing Diagnosis Association); NIC (Nursing Interventions Classification); NOC (Nursing Outcomes Classification); CIPE (Classificação Internacional para a Prática da Enfermagem). Estes sistemas de classificação podem ser usados separadamente, e para que pudéssemos nos interar e abordar de forma mais dinâmica o nosso objetivo é que optamos por nos basearmos em NANDA e NIC para a confecção do protocolo.

Para que a enfermagem se integre completamente à pesquisa e faça realmente a diferença é imperativo que os resultados para a melhoria da saúde dos pacientes sejam influenciados pelos nossos cuidados prestados e que isso seja evidenciado. Sendo assim o grande desafio é criar uma linguagem comum capaz de ser usada para organizar os fenômenos da prática de enfermagem.

A criação de uma linguagem comum para a academia demanda de identificação, testagem e aplicação de termos comuns, além de medidas para os diagnósticos, as intervenções de enfermagem, as estruturas e os processos de oferecimentos de cuidados de enfermagem e os resultados com o paciente.

Para o aprendizado e desenvolvimento de uma metodologia torna-se imprescindível que os envolvidos tenham uma série de competências. O aprendizado “é um processo de mudança, resultante de prática ou experiência anterior, que pode vir, ou não, a manifestar-se em uma mudança perceptível de comportamento” (Fleury e Fleury, 1997, p. 19).

O protocolo para assistir o paciente com circulação extra-ventricular na cardiologia nasce com o propósito de ser uma estratégia clara, simplificada e necessária, todavia objetiva e com intuito de ser um facilitador, com resultados práticos que se adapte aos objetivos e filosofia de trabalho da especialidade para o cuidar. Ademais, o uso de linguagem padronizada não inibe nossa prática, visto que seu objetivo é comunicar a todos a essência dos cuidados e contribuir no aperfeiçoamento da prática. Não basta apenas consumir na enfermagem, pois a profissão clama por produção (de cientificidade).

Dispositivos de Assistência

Para Deelstra (2005) há muito tempo vários aparelhos de assistência circulatória têm sido investigados na tentativa de auxiliar o coração insuficiente. Daí o termo circulação extra-ventricular. O primeiro dispositivo mecânico para bombear sangue foi desenvolvido em 1934, por DeBakey, e utilizado para transfusão sanguínea contínua. Em 1957, Stuckey e cols. usaram com sucesso uma máquina de circulação extracorpórea para dar suporte a um paciente com choque cardiogênico pós-IAM. Esse paciente viveu por mais de 23 anos, evidenciando a possibilidade de longa sobrevivência, após auxílio de suporte circulatório mecânico em situação clínica grave.

O desenvolvimento da circulação extracorpórea através do coração-pulmão artificial foi um dos mais importantes feitos da medicina moderna, proporcionando extraordinário avanço à cirurgia cardíaca. Existem várias classificações para esses aparelhos, de acordo com mecanismo de funcionamento, fluxo oferecido, localização, tipo de assistência ou tempo de uso no paciente (Cooley, 1999; Deelstra, 2005):

Modos de bombeamento

- a) não-pulsáteis, com fluxo radial (centrífugas);
- b) não-pulsáteis, de fluxo axial (Hemopump®);
- c) não-pulsáteis de fluxo misto axial e centrífugo (bomba de fuso) e
- d) pulsáteis (Thoratec®, Incor, Heartmate®, Novacor® e prótese total).

Localização dos dispositivos

- a) implantável (Heartmate®, Novacor®) e
- b) paracorpórea (Incor, Thoratec®).

Tipo de acionamento:

- a) pneumático (Incor, Thoratec®);
- b) eletromecânico (Heartmate®, Novacor®);
- c) eletrohidráulico e
- d) biomecânico.

Tipo de assistência

- a) em série, com contrapulsção (balão intra-aórtico);
- b) em paralelo (bomba centrífuga, bomba de fuso, ventrículo artificial);
- c) substituição mecânica (coração artificial total) e
- d) compressão extrínseca (cardiomioplastia).

Modalidade de aplicação

- a) ponte para transplante;

- b) ponte para recuperação;
- c) suporte temporário em cirurgia cardíaca e
- d) assistência permanente (cardiomioplastia).

Esses suportes são usados nos casos de insuficiência cardíaca aguda, como ocorre no choque cardiogênico, que, quase na totalidade dos casos, é causada por infarto agudo do miocárdio cujo dano atinja acima de 40% da massa ventricular do VE. Sem suporte circulatório dessa natureza, esses pacientes têm menos de 20% de chance de sobrevivência.

O mais conhecido

Balão de contrapulsção intra-aórtico (BIA): Deelstra (2005) comenta que o BIA é um dos mais simples e eficientes métodos de assistência circulatória e tem sido amplamente utilizado. Foi introduzido por Moloupolous, em 1962, e implantado para uso clínico com sucesso pela primeira vez por Kantrowitz, em 1968. Durante a diástole do VE o balão é insuflado, aumentando a pressão diastólica e a perfusão coronariana; durante a sístole desinsufla, criando um “vácuo” na aorta, diminuindo a pós-carga e aumentando o débito cardíaco em até 20% a 25% (Deelstra, 2005).

SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO EM ENFERMAGEM

Sistema de Classificação de diagnósticos de Enfermagem da NANDA:

Ao se referirem sobre o assunto Garcia e Nóbrega (2004) comentam que o Sistema de Classificação de diagnósticos de enfermagem da NANDA é um dos mais divulgados do mundo e aplicados no âmbito mundial. Sua história tem início em 1973 quando a primeira conferência para classificação de diagnósticos de enfermagem foi realizada nos Estados Unidos. Essa conferência teve como propósito, iniciar um diálogo entre enfermeiras docentes e assistenciais sobre a possibilidade de padronização de uma nomenclatura que pudesse descrever as situações ou condições que eram diagnosticadas e tratadas na prática profissional de enfermagem.

Sistema de Classificação de Intervenções de Enfermagem – NIC:

Como afirmam Garcia e Nóbrega (2004), esse sistema teve início em 1987 e continua sendo desenvolvido por um grupo de pesquisadoras do Centro para Classificação em Enfermagem, da Escola de Enfermagem da Universidade de Iowa, Estados Unidos.

A estrutura taxonômica da NIC é composta pelo seguinte tripé: o primeiro, considerado o mais abstrato é representado por 7 domínios (fisiológico básico, fisiológico – complexo, comportamento, segurança, família, sistema de saúde, comunidade). O segundo

nível é representado por 30 classes, organizadas dentro dos domínios. O terceiro é composto por 486 intervenções de enfermagem, agrupadas de acordo com as classes e domínios.

As autoras ainda comentam que as intervenções de enfermagem incluídas na NIC são constituídas pelos seguintes elementos: título, definição e uma lista de atividades, que descrevem as ações profissionais ao executar a intervenção de enfermagem. Existem mais de 12.000 atividades distribuídas entre as 486 intervenções de enfermagem incluídas na NIC.

Para McCloskey e Bulechek (2004) seis fatores devem ser levados em consideração ao se selecionar uma intervenção de enfermagem: o resultado desejado para o paciente; as características definidoras para os diagnósticos de enfermagem; a base de pesquisa associada com a intervenção, a viabilidade da execução da intervenção; a aceitação da intervenção pelo paciente; e a capacidade (física, intelectual e legal) do profissional para executá-la.

OBJETIVO

- Elaborar um protocolo de assistência de enfermagem voltado aos pacientes que fazem uso de circulação extra-ventricular em unidades de pós-operatório de cirurgia cardíaca, baseado nos levantamentos dos diagnósticos de enfermagem de NANDA e intervenções contidas na NIC

MÉTODO

O caminho metodológico repousa sobre os pressupostos da revisão bibliográfica, descritiva, de 1987 à 2007. Foi realizada uma revisão bibliográfica na produção científica da enfermagem buscando fontes nas bases de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs). Para o aprofundamento teórico sobre a temática, houve embasamento teórico em fontes complementares como os livros e artigos de periódicos.

RESULTADOS

Abaixo o Protocolo com os Diagnósticos de Enfermagem baseados em NANDA e suas intervenções conforme NIC:

Risco de infecção: A infecção atinge 59% dos clientes que fazem uso do dispositivo de assistência ventricular e também está relacionada com o tempo de hospitalização prolongado e colonização percutânea (Curtis e Walls, 1999). Intervenções: Controle hemodinâmico;

controle de curva térmica; monitor a contagem absoluta de granulócitos, de glóbulos brancos e os resultados diferenciais, controle de leucograma; controle de sinais flogísticos. Monitorar sinais e sintomas sistêmicos e locais de infecção; monitorar baixa imunidade que pode levar à infecção; controle de gasometria venosa central; acompanhamento do curativo do local da inserção do dispositivo; higienização do espaço físico; limpeza do ambiente próximo ao cliente; higienização das mãos da equipe de saúde e dos visitantes com materiais adequados; uso de equipamentos adequados, luvas, aventais, máscaras; instituir precauções padrão; trocar acessos centrais e periféricos e os curativos conforme orientação da CDC; assegurar técnicas adequadas no cuidado de cateteres e feridas; encorajar tosse produtiva; atentar as queixas do cliente; promover ingesta nutricional e acondicionamento adequado dos nutrientes; identificação de materiais como equipo e troca, segundo orientação da CCIH; administração de antibioticoterapia profilática ou terapêutica; acompanhar resultados de culturas; ensinar cliente e familiares sobre sinais e sintomas de infecção e como preveni-la.

Proteção ineficaz: O dispositivo necessita de anticoagulação sistêmica, como prevenção de tromboembolismo. A hemorragia acaba ocorrendo entre 14 a 50% dos casos em que o cliente faz uso do dispositivo ventricular acessório. (Andrade et al, 1999). Intervenções: Avaliação de INR; observar sangramentos; minimizar riscos de sangramento; controle a administração de anticoagulantes; avaliar função hepática através da análise de exames laboratoriais; realizar avaliação da pele e mucosas; controle de energia; proteção da infecção; identificação de riscos; preocupações contra sangramentos: controle de hemorragias, redução de sangramento, administração de derivados do sangue; controle nutricional; controle de alergia; aplicar pressão manual sobre a área de sangramento ou potencial sangramento; aplicar curativo compressivo no local do sangramento; monitorar tamanho e caráter do hematoma, se presente; avaliação de pulsos distais ao local do sangramento; realizar avaliação completa da circulação periférica, pulso periférico, edema, perfusão, cor e temperatura; avaliar edema periférico e pulso; examinar a pele em busca de úlceras e ruptura tissular; manter uma hidratação adequada para reduzir/aumentar a viscosidade do sangue.

Débito cardíaco diminuído: A finalidade é de poupar o miocárdio para restabelecer sua função posteriormente ou fornecer débito cardíaco adequado a clientes que esperam pelo transplante cardíaco (Andrade et al, 1999). Intervenções: controle de hemorragias; controle de hipovolemia; controle do choque; monitorar função renal (níveis de uréia, creatinina, controle de diurese) e função hepática; interpretação de dados laboratoriais, função renal, hepática, enzimas séricas (CK, HDL, TGO), eletrólitos e coagulograma; eletrocardiograma diário; avaliar a dor no peito; reduzir a ansiedade do cliente; monitorização de líquidos; precauções

contra sangramentos; prevenção do choque; controle ácido-básico; controle de eletrólitos; reabilitação cardíaca; monitoração hemodinâmica, cardíaca e de oxigênio terapia através de gasometria arterial; controle de arritmias; realizar ausculta cardiopulmonar; observar presença de estase jugular; análise de raio X; monitorar ingesta/eliminações, o débito urinário; evitar manobras e atividades que resultem na manobra de valsalva.

Integridade da pele prejudicada: O implante do aparelho é realizado através da cardiectomia (Machado, 2004). Intervenções: Explicar o procedimento ao paciente; examinar local da incisão na busca de hiperemia, edema ou sinais de deiscência; observar característica de toda drenagem; monitorar o processo de cicatrização no local da incisão e sinais e sintomas de infecção; limpar área em torno da incisão com solução adequada; aplicar tiras de aproximação de bordas quando necessário; mudar curativos a intervalos apropriados; aplicar curativos apropriados para proteger a lesão; orientar o paciente e/ou família como cuidar da incisão e sobre sinais e sintomas de infecção; administração de medicamentos; tratamento tópico; precauções circulatórias; redução do sangramento: lesão; terapia nutricional/controlado de nutrição.

Mobilidade física prejudicada: Para Machado (2004) devido prejuízo neuromuscular, medicações ou até mesmo pelo medo de efetuar qualquer movimento o paciente mantém-se estático. Intervenções: Promoção do exercício: treino para fortalecimento, alongamento e mobilidade articular; terapia com exercício: controle muscular; posicionamento: mudança de decúbito; explicar ao paciente que o mesmo será virado quando necessário; monitorar o estado da oxigenação antes e depois da troca de posição; pré-medicação do paciente antes de virá-lo, quando adequado; colocá-lo na posição terapêutica designada; imobilizar ou apoiar parte do corpo afetada; posicionar para alívio da dispnéia, para facilitar a combinação ventilação perfusão; fornecer apoio para áreas edemaciadas após avaliação do estado cardíaco; prevenção de quedas; promoção da mecânica corporal; evitar posição que cause dor, e pressão sobre o ferimento; elevar cabeceira da cama quando adequado; virar o paciente no mínimo a cada 2 horas de acordo com uma programação específica.

Conforto alterado: A realização de procedimentos que envolvem o coração faz brotar nos pacientes sentimentos de medo, ansiedade, temor, preocupação e insegurança devido o coração representar pelo simbolismo o órgão motor da vida (Rojas et al, 2007). Intervenções: Promoção de exercício: alongamento, fortalecimento, controle muscular, mobilidade articular; cuidados com o repouso no leito; posicionamento; massagem simples; assistência no autocuidado; ambiente privativo.

Síndrome do déficit do auto cuidado: No entender de Isenberg (1993), as capacidades de autocuidado são ações que as pessoas podem realizar e o tipo de autocuidado requerido para satisfazer a demanda existente ou projetado de autocuidado terapêutico. Intervenções: Assistência no autocuidado: alimentação; monitorização nutricional; posicionamento do cliente; terapia para deglutição; aconselhamento nutricional; assistência no autocuidado: banho / higiene; controle de energia; cuidados com: unhas, períneo, cabelos, ouvidos e pés; assistência no autocuidado: vestir-se / arrumar-se; melhorar imagem corporal; monitorar a capacidade do paciente para autocuidado independente e necessidade de recursos de adaptação para higiene pessoal, vestir-se, arrumar-se, fazer higiene íntima e alimentar; oferecer assistência até que o paciente esteja totalmente capacitado a assumir o autocuidado; encorajar o paciente a realizar atividades do dia-dia.

Perfusão tissular renal alterada: A insuficiência renal caracterizada pela necessidade de diálise acomete de 5 a 29% dos pacientes que iniciam terapia com dispositivo ventricular acessório (Andrade et al, 1999). Intervenções: Controle de eliminação urinária e de líquidos e eletrólitos; terapia por hemodiálise / diálise peritoneal; cuidados circulatórios: arterial e venoso; monitorar os níveis anormais de eletrólitos séricos; obter amostras laboratoriais de níveis alterados de líquidos ou eletrólitos (níveis de hematócritos, uréia, proteínas, sódio e potássio); ajustar taxa adequada de fluxo de infusão intravenosa; monitorar sistema hemodinâmico PVC, PAM, PAP e PCO; controle rigoroso do balanço hídrico; monitorar quaisquer sinais e sintomas de retenção de líquidos, edema, oligúria; monitorar resposta do paciente à terapia de eletrólitos prescrita; providenciar dieta adequada; avaliar membranas bucais do paciente, a esclerótica, e a pele na busca de indicadores de alteração no equilíbrio de líquidos e eletrólitos (secura, cianose e icterícia); administrar eletrólitos suplementares prescritos; preparar paciente para diálise; monitorar a perda de líquidos.

Perfusão tissular cerebral, cardíaca, e periférica alterada: Pode ocorrer devido evento trombótico, e baixo fluxo pré e pós-implante (Guyton e Hall, 1995). A perfusão cardíaca prejudicada tem como intervenções: Perfusão tissular alterada: cardiopulmonar; controle de choque cardiogênico; prevenção de insuficiência arterial e venosa; precauções contra embolia; controle ácido-básico; avaliar a dor no peito (intensidade, duração, localização, irradiação, fatores precipitantes e de alívio); monitorar ritmo e frequência cardíaca; auscultar sons cardíacos; auscultar os pulmões na busca de crepitação ou outros ruídos adventícios; monitorar estado neurológico e ingesta/eliminações, débito urinário, peso se possível; selecionar a melhor derivação do ECG para monitoração contínua; Realizar ECG de 12 derivações diariamente; colher enzimas séricas como CK, HDL e TGO; monitorar função

renal (uréia e creatinina), teste de função hepática, valores de eletrólitos a fim de reduzir risco de arritmias, pressão arterial e parâmetros hemodinâmicos, os determinantes da distribuição de oxigênio, a eficácia da terapia com oxigênio e a eficácia da medicação utilizada; obter raio X de tórax; administrar medicamentos para redução da dor; evitar manobras, atividades que resultem na manobra valsalva.

Perfusão tissular alterada: cerebral: Promoção da perfusão cerebral; monitorização neurológica; controle da pressão intra-craniana; manter parâmetros hemodinâmicos dentro da variação normal, ou de acordo com a determinação médica; administrar e dosar drogas vasoativas para manter parâmetros hemodinâmicos e expansores de volume conforme prescrição médica; monitorar TP e TTP; manter níveis de hematócritos em torno de 33%, níveis de glicose sérica dentro da variação normal, cabeceira da cama elevada, se possível, e após consultar o médico para determinar a angulação apropriada e nível de pCO₂ a 25 mmHg ou mais; monitorar efeitos secundários da terapia com anticoagulantes, PAM, PVC, PAP e PCP e o estado respiratório (FR, ritmo, profundidade das respirações), avaliação de gasometria arterial; ausculta dos sons pulmonares na busca de ruídos adventícios; monitorar os determinantes da distribuição de oxigênio aos tecidos (PaCO₂, SaO₂, hemoglobina e débito cardíaco).

Perfusão tissular alterada: periférica: Controle de sensibilidade periférica; monitorização neurológica; supervisão da pele; cuidados na embolia periférica; realizar avaliação completa da circulação periférica (pulsos, edema, retil capilar, cor e temperatura); avaliar edema periférico e pulso; examinar a pele em busca de úlceras e ruptura tissular, monitorar grau de desconforto e dor; colocar a extremidade em posição pendente em caso de insuficiência arterial ou elevada em caso de insuficiência venosa; administrar antiagregantes plaquetários ou anticoagulantes; mobilizar paciente no leito a cada 2 horas; encorajar paciente a exercitar-se, ou realizar exercícios passivos; proteger extremidades contra lesões através de coxins; implementar cuidados com a lesão; monitorar estado hídrico, incluindo ingesta e eliminação; manter hidratação adequada para reduzir a viscosidade do sangue.

Processo familiar alterado: A hospitalização de um membro da família acarreta aos demais membros experiências estressantes, pelo fato da mudança do estado de saúde e também pela mudança de ambiente além de restrições empregadas pelas instituições de saúde a cerca do contato família e paciente (Maldonato, 1983). Intervenções: Manutenção do processo familiar; aconselhamento; apoio à tomada de decisões; assistência para a manutenção do lar; controle do comportamento; mediação de conflitos; promoção do envolvimento familiar; melhora do papel familiar; assistência contra recursos financeiros; promoção da integridade

familiar; assegurar a família que o paciente está recebendo o melhor cuidado possível; avaliar a reação emocional da família às condições do paciente; determinar a carga psicológica do prognóstico para a família; nutrir esperanças realistas; promover relação de confiança com a família; responder a todas as perguntas dos familiares ou ajudá-los a obter respostas; oferecer assistência no atendimento das necessidades básicas da família; identificar a natureza do apoio espiritual para a família e a coerência entre as expectativas do paciente, família, e do profissional da saúde; respeitar e apoiar os mecanismos adaptativos de enfrentamento usados pela família; oferecer a família informações frequentes sobre o progresso do paciente, conforme preferência do mesmo e os conhecimentos necessários quanto às opções que a auxiliarão na tomada de decisões sobre cuidados do paciente; incluir os membros da família e o paciente na decisão dos cuidados, quando adequado; oferecer oportunidade de visita por outros membros da família; apresentar a família a outras famílias que passam por problemas semelhantes; encaminhar quando adequado a terapia familiar; auxiliar os membros da família ao longo do processo de morte e luto.

Dor aguda: Esta relacionada, de acordo com Luz (1997) ao trauma cirúrgico; inflamação do pericárdio, da pleura, isquemia miocárdica, lesões teciduais. Intervenções: Realizar um levantamento abrangente da dor de modo a incluir o local, características, início, duração, frequência, qualidade, intensidade ou gravidade da dor e os fatores precipitantes; observar indicadores não verbais de desconforto; assegurar cuidados precisos de analgesias; oferecer informações sobre a dor; controlar fatores ambientais capazes de influenciar a resposta do cliente ao desconforto (temperatura ambiental, iluminação, ruído); reduzir ou eliminar fatores que precipitem ou aumentem a experiência de dor (ex. medo, fadiga, monotonia e falta de informação); encorajar o cliente a monitorar sua própria dor e interferir adequadamente; oferecer alívio com os analgésicos prescritos; avaliar a eficácia das medidas de controle da dor; assegurar analgesia pré-tratamento e/ou estratégias não farmacológicas antes de procedimentos dolorosos; oferecer informações adequadas para promover o conhecimento da família quanto à resposta à dor e quanto a própria experiência de dor.

Risco de temperatura corporal desequilibrada: Com o elevado tempo cirúrgico e levando em consideração o resfriamento das salas cirúrgicas podemos quase sempre contar com o paciente termicamente instável (Guyton e Hall, 1995). Intervenções: Monitorar temperatura a cada 2 horas quando adequado; instituir um instrumento de monitorização contínua, de temperatura central, quando necessário; monitorar pressão, artéria, pulso e a respiração, cor e temperatura da pele; e os sinais de hipotermia e hipertermia e relatá-los; promover ingestão adequada de líquidos e alimentos; adaptar a temperatura do ambiente às necessidades do

paciente; oferecer medicamentos adequados para prevenir ou controlar tremores pelo frio; administrar medicações antipiréticas; reconhecer sinais de hipo e hipertermia.

Risco de volume de líquidos desequilibrado: Nos dizeres de Pinheiro (2004), depleções volumétricas muito grandes costumam tornar o paciente hipotenso e em alguns casos até evoluir para choque. Comenta que a pressão arterial (PA) e frequência cardíaca (FC) podem sugerir a depleção. Intervenções: Realizar controle rigoroso de balanço hídrico; inserir cateter urinário se necessário; monitorar hidratação (membranas mucosas úmidas, adequação das pulsações e pressão sangüínea ortostática), a situação hemodinâmica PVC, PAM, PAP, PCP se possível, e sinais de sobrecarga/retenção de líquidos (crepitação, PVC ou PCP elevada, edema, estase jugular e ascite); avaliar extensão e localização do edema se presente; administrar terapia IV diuréticos ou líquidos prescritos de acordo com a necessidade; monitorar a reação do paciente a terapia de eletrólitos prescritos; providenciar derivados do sangue para transfusão se necessário; perdas insensíveis e sensíveis multiplicação do balanço hídrico final por 0,2 % vezes peso vezes horas.

Desobstrução ineficaz das vias aéreas: Para Procianoy e Carvalho, (2004), a ventilação mecânica (VM) é uma técnica de suporte que substitui de forma transitória a função respiratória para pacientes criticamente doentes. De acordo com esses autores a descontinuidade ou o desmame da VM ocupa 42% do período da ventilação, pois, quanto maior for o tempo de VM maior será a morbimortalidade relacionada a essa técnica. Intervenções: Oferecer hidratação adequada; inflar o *cuff* e manter-lo entre 15 a 20 mmHg durante a ventilação mecânica; aspirar orofaringe e secreção endotraqueal quando apropriado; monitorar a pressão do *cuff* a cada 4 a 8 horas durante expiração; mudar fixação da cânula a cada 24 horas, examinar mucosa oral, pele e mudar a cânula para o outro lado da boca; realizar ausculta pulmonar bilateral após a troca de fixação; avaliar raio X de tórax; monitorar presença de roncos e crepitações nas vias aéreas superiores; elevar a cabeceira da cama durante administração de dieta.

Ventilação espontânea prejudicada: Zuñiga (2004) explicita que, a incapacidade do sistema respiratório em manter ventilação e ou oxigenação do paciente configura-se em ventilação prejudicada e insuficiência respiratória. Intervenções: Monitorar fadiga muscular respiratória, os parâmetros do ventilador, as leituras da pressão do ventilador e os sons respiratórios, o progresso do paciente com base nos ajustes atuais do ventilador e realizar as mudanças adequadas conforme a orientação recebida, a redução no volume expirado e o aumento na pressão inspiratória, os efeitos das mudanças no ventilador quanto à oxigenação: gasometria arterial; orientar paciente e a família sobre as razões e as sensações esperadas associadas ao

uso de ventilador mecânico; assegurar que os alarmes do ventilador estejam ativos; administrar agentes paralisantes musculares, sedativos e analgésicos com narcóticos, quando adequado; providenciar ao paciente um meio de comunicar-se, se possível; verificar regularmente as conexões do ventilador; assegurar mudanças dos circuitos do ventilador sempre que necessário; interromper as alimentações durante a aspiração e por 30 a 60 minutos antes da fisioterapia respiratória; posicionar o paciente para facilitar a combinação ventilação perfusão; realizar aspiração com base na presença de ruídos respiratórios adventícios e ou aumento da pressão respiratória e cuidados orais de rotina.

Comunicação verbal prejudicada: Nos dizeres de Silva (2002) a comunicação na saúde objetiva diminuir conflitos e solucionar problemas oriundos da interação com o paciente. Intervenções: Oferecer lembretes/sugestões verbais; dar instruções a cada vez, quando apropriado; ouvir com atenção; usar palavras simples e frases curtas, quadro de desenhos quando apropriados e gestos manuais; encorajar a repetir palavras; oferecer reforço positivo e elogios; avaliar necessidade de acompanhamento com fonoaudiólogo.

CONCLUSÃO

Um novo saber fundamentado teoricamente, para agregar ao corpo próprio de conhecimentos da profissão necessita de padrões realistas que reflitam resultados já alcançados e de forma ambiciosa devem refletir padrões de conquistas superiores, totalmente científicos com fins a dar visibilidade às “ações ocultas”. Dessa forma elaborou-se o protocolo. Vale salientar que ainda é tímida a contribuição científica dos enfermeiros para operacionalização do cuidado no que se refere à circulação extra-ventricular.

REFERÊNCIAS

- Andrade A, Ohashi Y, Dinkhuysen JJ. Testes in vitro e in vivo com o Coração Artificial Auxiliar (CAA): um novo modelo de coração artificial totalmente implantável e heterotópico. Rev. Bras. Cir. Cardiovasc. 14(2):128-134, 1999.
- Cooley DA. Mechanical circulatory support systems: past, present and future. Ann. Thorac. Surg. 68: 641-42, 1999.
- Curtis JJ, Walls JT. Centrifugal pumps: description of devices and surgical techniques, Ann. Thorac. Surg. 68 (3): 646-9, 1999.
- Deelstra MH. Técnicas de Cardiologia Intervencionista. In: Woods, S.L., Froelicher, E.S.S., Motzer, S.U. Enfermagem em Cardiologia. Barueri: Ed. Manole, 2005. p. 629-650.

- Fleury A, Fleury MTL. Aprendizagem e inovação organizacional. São Paulo: Ed. Atlas, 1997. p.19.
- Garcia TR, Nóbrega MML. Processo de enfermagem e os sistemas de classificação dos elementos da prática profissional: instrumentos metodológicos e tecnológicos para o cuidar. In: Santos, I. et al. Enfermagem assistencial no ambiente hospitalar: realidade, questões, soluções. São Paulo: Ed. Atheneu, 2004. p. 37 – 63.
- Guyton AC, Hall JE. Fisiologia humana e mecanismos das doenças. São Paulo: Ed. Guanabara koogan, 1995.
- Isenberg AM. Desarrollo de la teoria de enfermeria y su aplicación a La práctica. In: Reunión Nacional de Licenciados en Enfermeria. Monterrey. México: Facultad de Enfermeria de La UANL, 1993.
- Luz PL, Jatene AD, Bocchi EA, Moreira LFP. Surgical approaches to severe heart failure. In: Parmley, W.W., Chatterjee, K. Cardiology. Philadelphia: Ed. Lippincott-Raven, 1997. p.1-20.
- Machado EG de A. Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. Goiania: Ed. AB, 2004.
- Maldonato MT. Comunicação entre pais e filhos: a linguagem do sentir. Petrópolis: Ed. Vozes, 1983.
- McCloskey JC, Bulechek GM. Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC). 3ª ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2004.
- NANDA. The NANDA definition of nursing diagnosis. In: R. M. Carroll – Johnson (Ed.), Classifications of Nursing Diagnosis: Proceedings of the ninth conference. Philadelphia: Ed. Lippincott, 1991. p.65-71.
- Pinheiro CTS. Distúrbio da concentração de sódio e da água corporal. In. Programa de Atualização em medicina intensiva (PROAMI). Ciclo 2. Módulo 1. Porto Alegre: Ed. Artmed Panamericana, 2004.
- Procianoy RS, Carvalho PRA. Desmame da ventilação pulmonar mecânica em neonatologia e pediatria. In. Programa de atualização em medicina intensiva (PROAMI). Ciclo 2. Módulo 1. Porto Alegre: Ed. Artmed Panamericana, 2004.
- Rojas CID, Freitas MC de, Veiga EV. Assistência de enfermagem a pacientes que realizam cateterismo cardíaco: uma proposta a partir do modelo de adaptação de Callista Roy. Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo. 17 (2): 5-13. 2007.
- Silva MJP da. Comunicação tem remédio. São Paulo: Ed. Loyola, 2002.
- Zuñiga QGP. Ventilação mecânica básica para enfermagem. São Paulo: Atheneu, 2004.