1. INTRODUÇÃO

O avanço cientifico possibilita. sempre novas descobertas e o aperfeiçoamento de técnicas que garantem cada vez maior sucesso no prognóstico dos pacientes. As evoluções, no entanto, devem ser acompanhadas pelos profissionais envolvidos na área, garantindo a otimização da assistência prestada.

Com o passar dos anos diversos procedimentos são alterados ou extintos, dando lugar às novas descobertas, que tragam um melhor equilíbrio entre custo e benefício. Entre as descobertas realizadas, nota-se de que de nada vale o investimento em procedimentos sem a qualificação profissional.

Na prestação de cuidados à pacientes críticos, diversas situações são vivenciadas, fazendo-se necessário, a capacitação dos profissionais, que devem possuir perfil adequado, de acordo com a especificidade da área.

2. OBJETIVOS

O objetivo desta pesquisa é elucidar o balão intra aórtico, identificando os tipos de balão existentes, gases utilizados, sua composição bem como manutenção, visando o conhecimento do mesmo pelos graduandos de enfermagem, viabilizando a associação entre o procedimento já explorado e a utilização do aparelho na rotina profissional.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A temática abordada caracteriza-se em um estudo descritivo exploratório, desenvolvido através de revisão bibliográfica por meio da literatura brasileira e banco de dados eletrônico. Foi realizada também pesquisa de campo, por meio de entrevistas com aplicação de questionários para profissionais da área em estudo, sendo a pesquisa realizada em dois tipos distintos de instituição, a pública e a privada. Foram entrevistados 3 enfermeiros de unidade de Terapia Intensiva, sendo 2 de instituição privada e 1 de instituição pública. Foi elaborado material visual para posterior apresentação à graduandos de enfermagem do 8º semestre, através de seminário.

4. HISTÓRIA DO BIA

A primeira aplicação clínica do BIA foi em 1968 em pacientes com choque cardiogênico. Desde então, o BIA tornou-se o dispositivo de assistência mecânica mais utilizado. Inicialmente o cateter BIA requeria implantação cirúrgica. Em 1979 a terapia foi aprimorada com o desenvolvimento do BIA percutâneo e em 1985, o primeiro cateter com a membrana dobrada foi desenvolvido. Esta inovação no design facilitou significativamente a inserção do cateter, expandindo sua utilização.

Há 30 anos o BIA era o último recurso de tratamento para um paciente com choque cardiogênico, hoje em dia esta modalidade de tratamento é rotineiramente utilizada para vários problemas cardiovasculares sérios.

5. O PROCEDIMENTO

5.1. CONCEITO

O BIA favorece o desempenho cardíaco através do aumento do fluxo sanguíneo coronário e da redução da pós-carga. O BIA tem um custo relativamente baixo e é fácil de ser utilizado, contínuos avanços na tecnologia (equipamentos menores, cateteres com diâmetros menores, inserção sem bainha) têm permitido o extenso e seguro uso do BIA para suporte hemodinâmico no século 21.

A contra-pulsação consiste na inflação do balão durante a diástole cardíaca e desinflação antes do início da sístole cardíaca. O BIA é posicionado na Aorta torácica descendente, próximo à artéria subclávia esquerda e, quando inflado, oclui aproximadamente 80 a 90% da aorta. É conectado a um equipamento BIA e programado para inflar e desinflar em sincronismo com o ciclo cardíaco ver figura ideal 1 e2

5.2. INDICAÇÕES

O balão intra-aórtico costuma ser indicado após um quadro de infarto do miocárdio, quando o paciente desenvolve uma complicação grave , chamada de choque

cardiogênico (falência cardíaca , acarretando queda significativa da pressão arterial e da irrigação sangüínea para os tecidos do organismo).

Em outras situações de risco para o choque cardiogênico (durante uma angioplastia coronariana ou uma cirurgia cardíaca), o balão intra-aórtico também poderá ser instalado preventivamente. Em pacientes com angina instável grave e que não respondem aos tratamentos convencionais , o balão também está indicado.

5.3. COMPLICAÇÕES

Isquemia do membro usado para a inserção do balão

É a complicação mais comum. A presença do catéter-balão e a sua movimentação junto ao endotélio pode favorecer a trombose ou à lacerações da camada íntima. A perda dos pulsos distais e outros sinais de isquemia, durante a contrapulsação, favorecem o diagnóstico. Esta complicação pode ocorrer em cerca de 14 a 45% dos pacientes que recebem tratamento pelo BIA.

A ocorrência de sinais isquêmicos indica a necessidade de remover o balão e restaurar a circulação para o membro comprometido.

Outras complicações arteriais

Além da trombose, podem ocorrer injúria da parede arterial, perfuração e/ou dissecção da artéria utilizada para a inserção do catéter-balão. Tem sido relatados casos de perfuração e dissecção aórtica à partir de traumatismos produzidos pela extremidade do catéter-balão.

Contrapulsação Ineficaz

A contrapulsação pode ser ineficar devido à migração do catéter para um ramo arterial originado no arco aórtico, geralmente a subclávia ou a carótida esquerdas. As alterações produzidas na onda de pulso do catéter inserido na artéria radial permitem suspeitar dessa complicação.

Trombocitopenia

A contrapulsação e a presença do catéter-balão no interior da aorta contribuem para reduzir o número de plaquetas funcionantes em circulação. A trombocitopenia, contudo, em geral é leve e não costuma produzir sangramentos.

Outras Complicações menores

A rotura do balão produz embolia gasosa, de pequena magnitude e, geralmente, sem sequelas. A contrapulsação prolongada pode produzir hemólise, especialmente nos pacientes com frequência cardíaca elevada. Finalmente, a incisão para a entrada do catéter na virilha, pode ser foco de infecção.

5.4. CONTRA -INDICAÇÃO

a) Insuficiência Aórtica;
b) Dissecção Aórtica;
c) Doença Vascular Periférica severa;
d) Lesão cerebral irreversível.

6. O BALÃO INTRA AÓRTICO

O balão intra aórtico é constituído de um catéter contendo um balão cilíndrico em sua extremidade e um console capaz de bombear e aspirar alternadamente um volume de gás no interior do balão.

O catéter balão é constituído de material rígido, em cuja extremidade existe um balão cilíndrico de poliuretano (polímero de biocompatibilidade elevada e baixa trombogenicidade). O balão é fabricado em vários tamanhos, para atender as diversas faixas de peso dos pacientes. Os mais comuns são de 20, 30 e 40 cc, sendo o de 40 cc o mais utilizado em pacientes adultos. O balão deve “ocluir” a aorta sem traumatizar a parede do vaso.

O gás utilizado para insuflar o balão, alcança seu interior mediante pequenos orifícios existentes no catéter, na região recoberta pelo balão. No desinsuflamento do balão o gás é retirado do seu interior pelos mesmos orifícios.

O console pode ser conceituado como uma fonte capaz de gerar pressão positiva, necessária para inflar o balão, e em seguida gerar pressão negativa para desinflar o balão. O console do BIA é composto por:

a) **Monitor Fisiológico:** o console inclui um osciloscópio e transdutores destinados a monitorizar o eletrocardiograma e a curva de pressão arterial. As curvas obtidas no monitor do console são utilizadas para sincronizar as fases de enchimento e esvaziamento do balão com as fases do ciclo cardíaco do paciente;
b) **Seção Pneumática:** compreende um sistema de bombas pneumáticas e válvulas para gerar a pressão positiva e negativa que, respectivamente, insuflam e desinsuflam o balão, comandadas pelos eventos assinalados no traçado do ECG;
c) **Unidade Controladora:** é o verdadeiro "sistema nervoso" do aparelho. Compreende os dispositivos de controle do tempo, calibradores e os sistemas de alarme contra malfunção do aparelho;
d) **Tanque de Gás:** constitui o reservatório de gás (dióxido de carbono ou hélio) destinado a insuflar o balão.
e) **Baterias:** um conjunto de bateria permite o funcionamento temporário do dispositivo. Utilizado na ausência de energia elétrica, ou durante o transporte dos pacientes.

6.1. TIPOS DE BALÃO

Existem dois tipos básicos de balão usado para a contrapulsão, o balão bidirecional e o balão unidirecional.

O balão bidirecional é constituído por uma única câmara, que enche a partir da porção mediana e desloca o sangue nos dois sentidos, proximal e distal, durante a

diástole ventricular. O balão bidirecional aumenta a perfusão coronária, cerebral, renal e mesentérica. Quando o balão precisa ser introduzido pela artéria axilar ou pela própria aorta ascendente, é indicado o balão de uma única câmara, por produzir um fluxo de natureza bidirecional.

O balão unidirecional apresenta duas câmaras, insufladas quase que simultaneamente. O balão menor (esférico) oclui a aorta distal, de modo que todo o sangue deslocado pela insuflação do balão maior, flua no sentido retrógrado, aumentando a perfusão coronariana e cerebral. O cateter com balão duplo produz contapulsão mais eficaz com relação ao aumento de pressão da perfusão coronariana.

Um catéter especialmente desenhado com um único balão pode também prover fluxo unidirecional. O orifício de comunicação do catéter com o balão é baixo e tem um diâmetro de tal ordem que a porção proximal do balão enche primeiro, ocluindo a aorta. O enchimento do restante do balão direciona o fluxo para os óstios coronarianos.

6.2. GASES UTILIZADOS NO BIA

No console existe um tanque que constitui a fonte de gás para o balão. O tanque é usado para encher um recipiente que alimenta o balão, de capacidade limitada e que constitui um dispositivo de segurança para o caso da rotura acidental do balão no interior da aorta.

Os gases utilizados para o balão intra-aórtico são o dióxido de carbono ou o hélio. O dióxido de carbono é usado devido à sua grande solubilidade no sangue (18 vêzes mais solúvel que o ar e quarenta vezes mais solúvel que o hélio). Esse fato reduz substancialmente os riscos de embolia gasosa e suas graves sequelas, no caso da rotura acidental do balão, durante a contrapulsação.

Alguns fabricantes recomendam o hélio como o gás do balão devido à sua menor densidade em relação ao dióxido de carbono. A baixa densidade do gás, permite que o balão seja insuflado e desinsuflado mais rapidamente, em frequências maiores que com o dióxido de carbono.

Algumas marcas possuem um dispositivo adicional de segurança, um balão adicional externo, que contém o gás a ser insuflado para o enchimento do balão posicionado na aorta. Em casos de rotura acidental, apenas o volume de gás contido no balão (40 cc) pode ser perdido para o interior da aorta e, devido à grande solubilidade, em geral não produz sequelas.

Uma bomba existente no console, mediante o estímulo de um dispositivo eletrônico bombeia o gás (sístole do balão) para o enchimento rápido do balão. Outro estímulo elétrico aciona um dispositivo de vácuo que remove rapidamente o gás do interior do balão (diástole do balão).

6.3. FUNCIONAMENTO DO BIA

Passo I

Estabelecer a forca

- conectar o aparelho na rede elétrica e ligá-lo.

Passo II

Estabelecer pressão de gás e abrir o tanque de Gás Hélio.

Passo III

Ajustar parâmetros de controle

- BIA freqüência
- BIA insuflação
- BIA desinsuflação
- Marcador de disparo
- Marcação de tempo-auto
- Enchimento do BIA - auto
- Alarme de perda de gás ligado

Passo IV

Estabelecer ECG e pressão

Passo V

Inicio da marcação do tempo

- Ajustar o controle de BIA insuflação e desinsuflação na posição de maior intensidade na linha arterial, para corresponder com a diástole.

Passo VI

Pré-carga

Disparo: é o sinal que o sistema usa para identificação do inicio do ciclo cardíaco.

1. ECG: a onda R do ECG é o evento de disparo.

Passo VII

Inicio do bombeamento pelo BIA.

6.4. PROBLEMAS DO BIA

A aplicação da contrapulsação pelo balão intra-aórtico pode apresentar certos problemas especificamente relacionados ao método, sem que constituam verdadeiras complicações. Por essa razão, essas intercorrências podem ser denominadas como "Problemas relacionados ao BIA".

Ocasionalmente podemos encontrar dificuldades com a operação do BIA. A grande maioria dos problemas ocorre em relação ao sincronismo inadequado das fases do balão com o ciclo cardíaco, que ocasiona um efeito sub-ótimo ou, algumas vezes, detrimental à atividade do coração. Entre as principais ocorrências de malfuncionamento estão:

a) Ausência do aumento diastólico na curva de pressão arterial:

Esta eventualidade pode ocorrer após o início da contrapulsão e, em geral deve-se às seguintes causas:

- Inadequada sincronia com os eventos mecânicos do ciclo cardíaco;
- Inadequada pressão positiva para o enchimento do balão;
- Inadequada pressão positiva para o enchimento do balão;
- Volume ou tamanho do balão inadequado ao paciente;
- Posicionamento inadequado do balão na aorta descendente;
- O balão permanece colapsado;

- O catéter do balão está obstruído ou angulado;
- O paciente está em um estado de grave hipotensão;
- A frequência cardíaca do paciente está muito rápida.

b) **O BIA não funciona:**

- Pode haver defeito no monitor fisiológico do console;
- O traçado do eletrocardiograma não está sendo corretamente identificado;
- O cabo do ECG pode estar defeituoso;
- O complexo QRS é de baixa amplitude e o sistema não o captura.

c) **Surge sangue no cateter ou nas conexões:**

- Significa provável rotura do balão, nesse caso requer a substituição do catéter-balão.

d) **Escape de gás do balão:**

- Pode ser causado por conexões mal ajustadas ou por permeabilidade excessiva das paredes do balão.

e) **A curva de pressão está instável ou "dampeada":**

- O cateter arterial deve ser irrigado; a linha de pressão inspecionada e o monitor avaliado.

Outros problemas incluem a falta de energia elétrica, a insuficiência de gás no tanque do console, escapes nas conexões e desajustes nos transdutores e nos monitores.

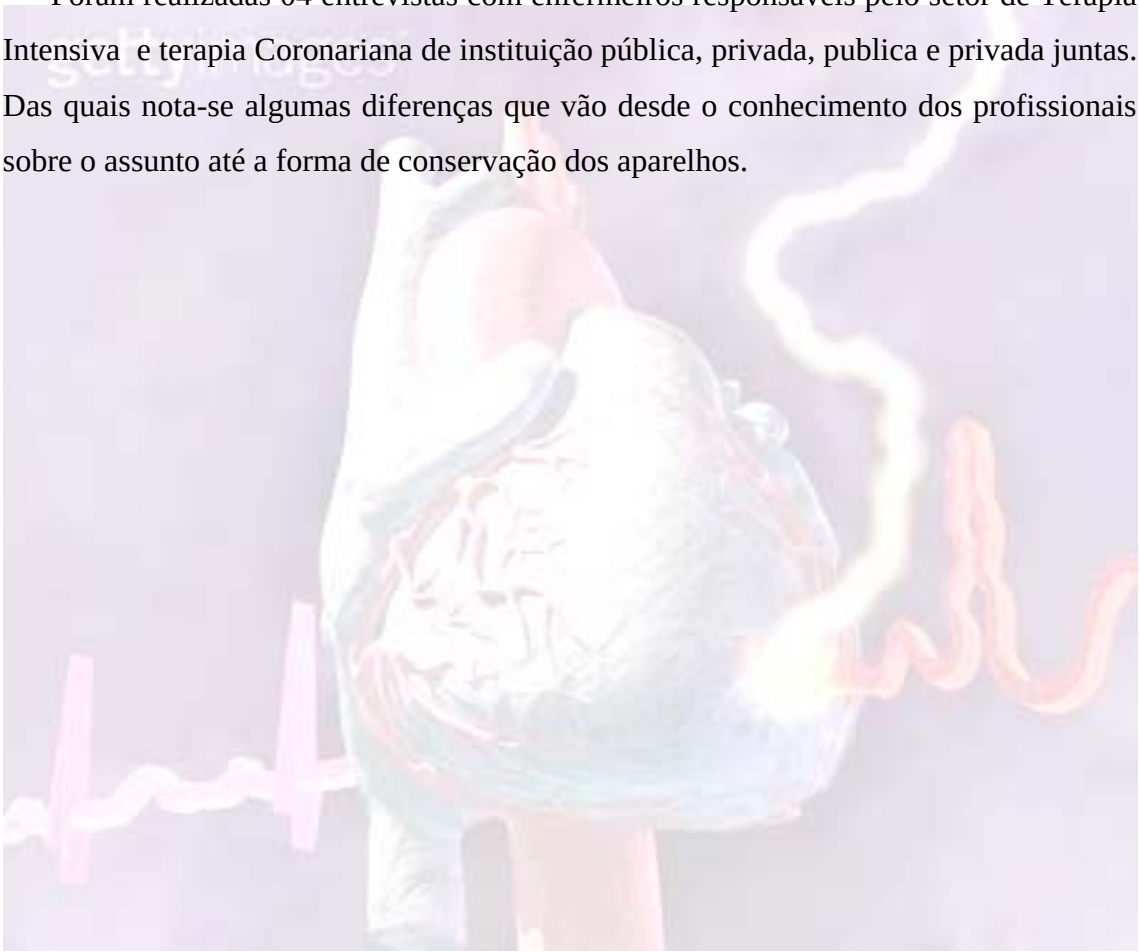
7. PAPEL DO ENFERMEIRO

- Identificar falhas/alterações no aparelho;
- Conhecimento sobre as funções do aparelho e parâmetros normais;
- Inspecionar o estado de conservação do aparelho, bem como de seus componentes;
- Saber executar e descrever os passos para a conexão do balão a unidade de controle;

- Encaminhar para manutenção de acordo com a recomendação do fabricante e/ou rotina da instituição;
- Garantir armazenamento adequado do aparelho;
- Certificar-se quanto à procedência e certificações da empresa de manutenção;

8. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas 04 entrevistas com enfermeiros responsáveis pelo setor de Terapia Intensiva e terapia Coronariana de instituição pública, privada, publica e privada juntas. Das quais nota-se algumas diferenças que vão desde o conhecimento dos profissionais sobre o assunto até a forma de conservação dos aparelhos.



ENTREVISTA I - INSTITUIÇÃO PÚBLICA

PERGUNTA: Qual a indicação do balão intra aórtico em unidade de terapia intensiva?

Resposta: Choque cardiogênico, Suporte para o IAM, Complicações mecânicas do IAM, Suporte e estabilização no cateterismo cardíaco, Suporte para cirurgia cardíaca / profilaxia pré-cirurgia cardíaca e falência ventricular esquerda pós-cirurgia cardíaca, Suporte para saída de circulação extra –corpórea (CEC), Angina instável refratária, Falha ventricular refratária, Arritmias intratáveis / arritmias ventriculares recorrentes e Suporte das condições hemodinâmicas do transplante cardíaco ou durante as crises de rejeição.

PERGUNTA: Quais as complicações do BIA?

Resposta: Durante a passagem do cateter: sangramento, lesão arterial, infecção, dor e isquemia do membro cateterizado e isquemia de medula.

Durante a permanência do cateter: obstrução do cateter; perfuração do balão; infecção por manipulação inadequada do cateter; sangramento provocado pelo contato do balão com a artéria; erros de mensuração da pressão arterial por calibração inadequada; erro no disparo do desinsuflar do balão pela falta de seleção de uma derivação no ECG que otimize a onda R ou pela presença de arritmias.

PERGUNTA: Por quanto tempo é indicado o uso do BIA?

Resposta: Tempo indeterminado e sim o necessário para o paciente/cliente

PERGUNTA: Como é realizado o desmame?

Resposta: O desmame será iniciado quando o paciente apresentar sinais de estabilidade hemodinâmica; Administração / Apoio de pequenas doses de drogas vasopressoras e ou inotrópicas positivas; O paciente deve apresentar estabilidade da função cardíaca, com pulsos periféricos perfundidos, débito urinário adequado e ausência de edema pulmonar; A primeira etapa consiste em diminuir a proporção do auxílio de 1:1 para 1:2 e assim por diante, até alcançar a proporção mínima de ajuda oferecida pelo equipamento, monitorando as condições hemodinâmicas do paciente até a supressão do BIA.

PERGUNTA: Durante o uso da Bia no paciente, quem é responsável pelo monitoramento?

Resposta: Depende do protocolo, normas e rotinas da instituição em alguns hospitais é papel do enfermeiro. Em outros somente equipe médica (corpo clinico)

PERGUNTA: Em relação a manutenção do aparelho, como é realizada? Quem faz? E qual a periodicidade?

Resposta: Unicamp – CEB – equipe de manutenção – Engenheiro Técnico responsável pelo equipamento. Manutenção preventiva realizada a cada 6 meses / atualmente só quando houver problemas técnicos.

PERGUNTA: Onde o aparelho fica armazenado quando não esta em uso?

Resposta: Na UTI em uma sala de equipamentos conectada a rede de energia elétrica para manutenção da bateria.

PERGUNTA: Como funciona a manutenção do gás Helio? E quem realiza o controle do mesmo?

Resposta: Apoiadora 800 horas, Enfermeiro da Unidade Respiratória

PERGUNTA: Quantos equipamentos possuem em sua unidade?

Resposta: Unicamp – 02

PERGUNTA: Qual o papel do enfermeiro no controle do BIA em um paciente em UTI?

Resposta: - Saber a finalidade, funcionamento do equipamento, indicações e contra-indicações;

- Saber executar e descrever os passos para conexão do balão a unidade de controle;

- Saber identificar os dispositivos do painel de controle ;

- Saber os cuidados referentes ao cliente / paciente em tratamento com o BIA;

- Saber as medidas pertinentes no caso de desmame;

- Reconhecer sinais de anormalidade no cliente / paciente;

- Preparar o cliente para o implante do BIA;

- Fazer o controle de pressão do gás hélio, a limpeza de filtro e a drenagem da água da canalização do gás hélio da bomba de contrapulsação em funcionamento;

- Proceder à limpeza da BIA e acessórios e teste periódico;

- Estar atento a intercorrências e

- Preenchimento e elaboração da SAE.

ENTREVISTA II – INSTITUIÇÃO PRIVADA

PERGUNTA: Qual a indicação do balão intra aórtico em unidade de terapia intensiva?

RESPOSTA: É indicado após um quadro de IAM, choque cardiogênico, falência cardíaca, hipotensão e quando diminui a irrigação sanguínea para todos os tecidos do organismo, durante uma angioplastia ou cirurgia cardíaca, angina instável que não responde aos tratamentos convencionais.

PERGUNTA: Quais as complicações do BIA?

RESPOSTA: São: AVC, lesão vascular grave e a morte, quando existe doença arterial obstrutiva periférica, o risco de complicações vasculares locais como (sangramentos, hematomas e isquemia do membro onde foi introduzido, o balão é aumentado.

PERGUNTA: Por quanto tempo é indicado o uso do BIA?

RESPOSTA: Depende da gravidade e da evolução do quadro, em torno de 24 a 72 horas.

PERGUNTA: Como é realizado o desmame?

RESPOSTA: É realizado pela redução progressiva da freqüência e desinsuflação progressiva ate 50%.

PERGUNTA: Durante o uso da Bia no paciente, quem é responsável pelo monitoramento?

RESPOSTA: A equipe de enfermagem (com supervisão do enfermeiro) e mais a equipe medica, que deve deixar o paciente posicionado em decúbito dorsal, restringindo o membro em que o cateter foi puncionado, evitando desta forma que o paciente dobre a perna.

PERGUNTA: Em relação a manutenção do aparelho, como é realizada? Quem faz? E qual a periodicidade?

RESPOSTA: É realizada pelo fabricante do aparelho, é solicitada pelo enfermeiro da unidade quando ocorre algum problema.

PERGUNTA: Onde o aparelho fica armazenado quando não esta em uso?

RESPOSTA: O aparelho fica armazenado no arsenal com os demais equipamentos utilizados na UTI

PERGUNTA: Como funciona a manutenção do gás Helio? E quem realiza o controle do mesmo?

RESPOSTA: O controle do gás Helio é realizado pelos enfermeiros e técnicos de enfermagem.

PERGUNTA: Como e por quem é realizada a limpeza do aparelho?

RESPOSTA: É realizada pela equipe de enfermagem (sendo proibido passar álcool na tela).

PERGUNTA: Quantos equipamentos possuem em sua unidade ?

RESPOSTA: Em nossa UTI temos apenas 1 aparelho para um total de 32 leitos, sendo 16 clínicos e 16 cirúrgicos.

PERGUNTA: Quais são os profissionais responsáveis por manusear o aparelho?

RESPOSTA: O aparelho é manuseado pela equipe medico e de enfermagem.

PERGUNTA: Qual o papel do enfermeiro no controle do BIA em um paciente em UTI?

RESPOSTA: Manter o paciente em posição dorsal

-Restringir o membro da punção;

-Observar temperatura e perfusão periférica do membro;

-Observar os níveis de gás Helio;

-Controle da situação hemodinâmica: monetarização das punções (TA , PVC,PAP,PCP), temperatura, freqüência cardíaca, controle de diurese;

-Cuidados no local da inserção do cateter.

ENTREVISTA III – INSTITUIÇÃO PRIVADA

PERGUNTA: Qual a indicação do balão intra-aórtico em unida de terapia intensiva?

RESPOSTA: Indicações - Choque cardiogênico, insuficiência ventricular esquerda séria, angina instável, cirurgia cardíaca, choque séptico.

PERGUNTA: Quais as complicações do balão?

RESPOSTA: Complicações- Isquemia do membro usado para a inversão do balão, contrapulsão ineficaz, trombose, injuria da parede arterial, ruptura do balão, infecção.

PERGUNTA: Por quanto tempo é indicado o uso do balão?

RESPOSTA: Pode ser de 24 hr. até 72 hr.

PERGUNTA: Como é realizado o desmame?

RESPOSTA: Quando o paciente começa a evoluir no quadro clínico ficando hemodinamicamente estável, as drogas inotrópicas são reduzidas, inicia-se o desmame do BIA, reduz a ação do balão de 1:1 (uma insuflação do balão para cada batimento) para 1:2, 1:4 e finalmente 1:8 em seguida retirada do mesmo.

PERGUNTA: Durante o uso do BIA no paciente, quem é responsável pelo monitoramento do balão?

RESPOSTA: O enfermeiro assume total controle dos cuidados.

PERGUNTA: Em relação a manutenção do aparelho, como é feita a manutenção? Quem faz? E qual a periodicidade?

RESPOSTA: A manutenção é feita mensalmente, pela Gamacamp, empresa terceirizada, sua limpeza é feita após o uso com pano úmido sem produto químico.

PERGUNTA: - Onde o aparelho fica armazenado quando não está em uso?

RESPOSTA: Fica armazenado no arsenal da UTI, sendo o local refrigerado e livre de aparelhos, não ficando em atrito com o mesmo.

PERGUNTA: Como funciona a manutenção do gás hélio? E quem faz o controle do mesmo?
RESPOSTA: O aparelho mostra a calibração desse gás, quando o mesmo encontra-se um terço do cilindro, a Gamacamp é acionada para a troca do mesmo.

PERGUNTA: Como e por quem é realizada a limpeza desse aparelho?

RESPOSTA: A limpeza é realizada pelo técnico de enfermagem após o uso com pano úmido e sem produto químico.

PERGUNTA: Quantos BIAs são padronizados numa unidade de terapia intensiva?
RESPOSTA: Não sei quantos são padronizados, acredito que é válido a demanda do seu uso. Na UTI onde trabalho, possuímos dois BIAs, e um BIA no centro cirúrgico.

PERGUNTA: Quais são os profissionais responsáveis para manusear este aparelho?
RESPOSTA: Durante um plantão o médico fica responsável pela sua introdução, após sutura do mesmo, após isso o enfermeiro toma total autonomia do cateto, orientações para o paciente e supervisão dos cuidados junto ao técnico de enfermagem.

PERGUNTA: Qual o papel do enfermeiro no controle do BIA em um paciente na UTI?
RESPOSTA: O enfermeiro tem papel nas orientações para o paciente e equipe:

- Não dobra o membro com bálcio;

- Não dobrar o catelar;

-Não desconectar a extensão;

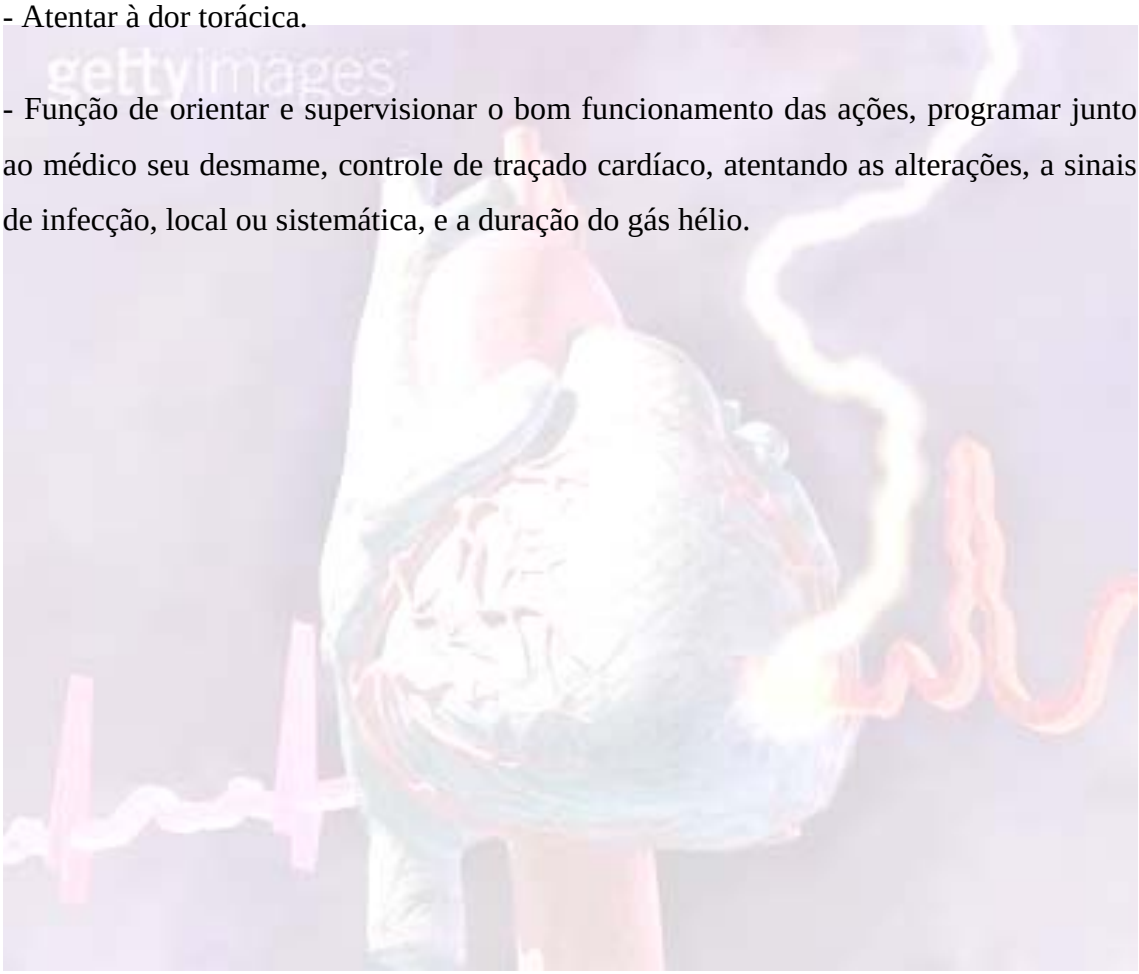
- Curativo diário com clorex alcoólico e esturil;

- Controle rigoroso dos batimentos cardíacos;

- Atentar ao funcionamento do BIA;

- Atentar à dor torácica.

- Função de orientar e supervisionar o bom funcionamento das ações, programar junto ao médico seu desmame, controle de traçado cardíaco, atentando as alterações, a sinais de infecção, local ou sistemática, e a duração do gás hélio.



9. CONCLUSÃO

Através da pesquisa realizada, identificamos a necessidade de se aprimorar os conhecimentos por parte dos enfermeiros de terapia intensiva. Todos os profissionais se graduam e posteriormente se especializam em uma determinada área, porém, faz-se necessário que o profissional tenha pleno domínio sobre sua área de atuação.

O enfermeiro tem sob sua responsabilidade vidas, quer seja de pacientes submetidos à terapia ou de profissionais que prestam serviços. Sendo assim, é de extrema importância que o mesmo tenha conhecimento pleno sobre a sua área de atuação, uma vez que a falta de informação pode acarretar em erros, o que culmina em implicações éticas. Tais implicações podem se caracterizar em imprudência, imperícia ou negligência.

Inúmeras vezes nos deparamos com profissionais considerados tecnicamente capazes, por realizar determinados procedimentos. Porém, o que não sabemos é que muitas dessas práticas são desempenhadas com empirismo, sem o menor embasamento teórico, propiciando o erro e colocando em risco equipe e pacientes.

Portanto, é de obrigação do enfermeiro conhecer não só o procedimento do BIA e suas complicações, mas, também zelar pela integridade dos usuários, garantindo a manutenção do aparelho, conhecendo suas funções, parâmetros, viabilizando manutenção adequada. Certificando-se que não somente o aparelho foi enviado para a manutenção, mas, de que o transporte é adequado e que há certificações por parte da empresa prestadora de serviço quanto à garantia do serviço prestado, que o mesmo é reconhecido e de segurança.

10. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. PERFLINE. Disponível em: <http://www.perfline.com/tutorial/iabp/index.html>. Acesso em: Set/09.
2. Knobel, E. Terapia Intensiva: enfermagem, São Paulo, Editora Atheneu, 2006.
3. Dutra, VOS. Enfermgem em cardiologia, São Paulo, Savier Ed. da Universidade de São Paulo, 1981 (Sarvier - EDUSP)
4. Marca CICLO MED - CICLO MED DO BRASIL LTDA
5. Manual do aparelho de balão intra-aórico (sistema 90 de datascope). Unicamp 1994.
6. Entrevista Profª Alba