



ADMINISTRACIÓN – GESTIÓN – CALIDAD

Balão intra aórtico em pacientes candidatos a transplante de coração: guia operacional dos cuidados de enfermagem

Balón intraaórtico en pacientes candidatos a trasplante de corazón: guía operacional de los cuidados de enfermería

*Machado, RC., **Rodrigues Branco, JN., ***Galvão de Sant'anna, ALG.,
****Giaretta, VM de A., *****Salazar Posso, MB., *****Buffolo, E.

*Enfermeira. Doutora em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Cirurgia Cardiovascular da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – . E-mail: regimarcarla@yahoo.com.br **Médico. Livre Docente e Professor Adjunto da Disciplina de Cirurgia Cardiovascular da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP *** Enfermeira. Mestre em Ciências e Professora do Departamento de Enfermagem Universidade do Vale do Paraíba– UNIVAP – São José dos Campos (SP) ****Enfermeira. Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Universidade do Vale do Paraíba– UNIVAP – São José dos Campos (SP) ***** Médico. Professor Titular da Disciplina de Cirurgia Cardiovascular da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP. Brasil.

Palavras-chave: trasplante de coração; assistência circulatória; atenção de enfermagem.

Palabras clave: trasplante de corazón; circulación asistida; Atención de Enfermería.

Keywords Heart Transplant; Assisted Circulation; Nurse Care.

RESUMO

A pesquisa objetivou validar o conteúdo de um guia operacional dos cuidados de enfermagem a pacientes candidatos a transplante de coração em uso do Balão Intra Aórtico correlacionando às publicações da literatura científica a vivência prática de especialistas. A trajetória metodologia seguiu três fases: 1-Construção do instrumento; 2-Validação do conteúdo do instrumento; 3-Elaboração do guia operacional pela análise de concordância entre os avaliadores e a literatura científica. A amostra de sujeitos deste estudo foi composta por 48 profissionais entre médicos e enfermeiros peritos que prestam assistência direta a pacientes cardiopatas em condição clínica instável utilizando o BIA. Os cuidados validados neste estudo foram referentes à manutenção em decúbito horizontal e indicação da mudança de decúbito do paciente; realizar a troca do sítio de inserção do cateter sempre que houver sinais de infecção; tempo de troca da cobertura de curativo com filme transparente do local de inserção do cateter balão pode ser feita com sete dias; avaliar constantemente a posição do cateter na radiografia de tórax; avaliar a clínica do membro de inserção do cateter; analisar acerca do tempo de troca dos transdutores; esclarecer ao paciente e familiar quanto ao risco-benefício do BIA; comunicar o paciente a cada mudança dos parâmetros do BIA; a compressão do local após a retirada do cateter

pode ser realizada manualmente, mecanicamente ou mista. Baseando-se na prática clínica de peritos e na literatura científica, presentes neste estudo, observou-se que a construção de um guia pode ser uma ferramenta de grande valia para a sistematização do cuidado.

RESUMEN

La investigación objetivó validar el contenido de una guía operacional de los cuidados de enfermería a los pacientes candidatos a trasplante de corazón con balón intraaórtico relacionándolo con las publicaciones de la literatura científica sobre experiencia práctica de especialistas. La metodología siguió tres fases: 1-Construcción del instrumento; 2-Validación del contenido del instrumento; 3-Elaboración de la guía operacional para el análisis del acuerdo entre los evaluadores y la literatura científica. La muestra de sujetos de este estudio estuvo compuesta de 48 profesionales entre los doctores y las enfermeras expertos que prestan asistencia directa a pacientes cardiopatas en condiciones clínicas inestables usando el BIA. Los cuidados validados en este estudio se refieren al mantenimiento en decubito horizontal y la indicación del cambio de decubito del paciente; realizar el cambio del lugar de inserción del catéter siempre que haya señales de infección; tiempo de cambio de la cubierta del curativo con film transparente del lugar de inserción del globo del catéter se puede hacer en siete días; evaluar constantemente la posición del catéter en la radiografía del tórax; evaluar la clínica del miembro de inserción del catéter; analizar el tiempo de cambio de los transductores; clarificar al paciente y familiar sobre el riesgo-ventaja del BIA; comunicar al paciente cada cambio de los parámetros del BIA; la compresión del lugar después de la retirada del catéter se pueda hacer manualmente, mecánicamente o ambas. Basándose en la práctica clínica de los especialistas y en la literatura científica, presentes en este estudio, se observó que la construcción de una guía una puede ser una herramienta de gran valor para la sistematización del cuidado.

ABSTRACT

The research was carried out to validate the content of an operational guide of nurse care among the candidate patients of heart transplants which used Intra Aortic Balloons correlating to publications of scientific literature on the practical experience of specialists. The methodology trajectory followed three phases: 1-Construction of the instrument; 2-Validation of the content of the instrument; 3-Elaboration of the operational guide for the analysis of the agreement between the referees and the scientific literature. The study sample was composed of 48 professionals from expert doctors and nurses who give the direct assistance to the patients in a clinically unstable cardiologic condition using the BIA. The care validated in this study referred to the maintenance in horizontal decubitus and indication of the change of decubitus of the patient; to carry out the change of the insertion point of the catheter whenever there are signs of infection; the time between the changing of the transparent film dressing over the place of insertion of the catheter balloon is made every seven days; to constantly evaluate the position of the catheter in the thorax by x-ray; to evaluate the clinic of the of insertion of the catheter; to analyze the time of exchange of the transducers; to clarify to the patient and family the risk-benefit of the BIA; to communicate to the patient each of the parameter changes of the BIA; the compression of the wound after the withdrawal of the catheter can be carried out manually, mechanically or a mix of the two. The study is based on the clinical practice of experts and scientific literature, present in this study, it was observed that the construction of a guide can be a tool of great value for the systematization of the care.

INTRODUÇÃO

O impacto na morbi-mortalidade e custos altos das hospitalizações mantiveram as doenças cardiovasculares como tema prioritário em diversos países.¹ No Brasil, segundo dados do Sistema de Informações do DATASUS (Ministério da Saúde), o coeficiente de internações hospitalares pelo SUS (Sistema Único de Saúde) por doenças do aparelho circulatório, é de aproximadamente 10,22/100 habitantes.²

Dentre as doenças cardiovasculares, a insuficiência cardíaca (IC) é reconhecida como um problema de relevância em saúde pública¹ e não é um fato de preocupação

exclusiva da comunidade médica pátria, pelo contrario, as doenças crônicas não transmissíveis são responsáveis pela perda da qualidade de vida^{3,4}, representando assim, grande desafio para o setor de saúde no que se refere ao desenvolvimento global.

Define-se, outrossim, a IC como uma incapacidade do sistema cardiovascular em oferecer quantidade adequada de sangue ao corpo, proporcionando a ativação neuroendócrina e pró-inflamatória, além da elevação de pressões de enchimento.^{3,5,6} É considerada uma síndrome clínica complexa que comumente apresenta sintomas como dispnéia de esforço, intolerância a exercícios, dispnéia paroxística noturna, ortopnéia e edema periférico ou pulmonar.³

Um conjunto de fatores que contribuem para a ocorrência dessa síndrome desafia as equipes de saúde. O maior desafio, consiste no tratamento e nos cuidados mais adequados aos pacientes, para manter a estabilidade clínica, reduzir o tempo de internação e proporcionar melhor qualidade de vida.⁶⁻⁸

Além da terapêutica medicamentosa otimizada, existem os tratamentos cirúrgicos, como a revascularização do miocárdio (RM), as correções da valva mitral, a aneurismectomia e os dispositivos implantáveis - o marcapasso, o resincronizador e o cardiodesfibrilador implantável (CDI).

O tratamento definitivo para os pacientes que apresentam impossibilidade de cirurgia convencional é o transplante cardíaco. Porém, é um grande desafio manter o receptor vivo, com condições clínicas e emocionais satisfatórias na fila do transplante, que pode ser deveras longa.

Usualmente, utilizam-se dispositivos de assistência circulatória mecânica (ACM) como "ponte", em pacientes críticos que aguardam transplante cardíaco. Estes dispositivos têm a finalidade de melhorar, parcialmente, o débito cardíaco e a perfusão sistêmica, evitando a disfunção de múltiplos órgãos e oferecendo a esses pacientes melhor sobrevida.⁹

O balão intra aórtico (BIA), considerado um dispositivo de ACM é utilizado nos casos de falência ventricular esquerda que resulta em assistência mecânica ao coração, por mecanismos de contrapulsção, diminuindo a pós-carga na sístole e aumentando a perfusão coronariana durante o período da diástole ventricular.^{3,9}

O paciente com IC e instabilidade hemodinâmica em uso do BIA, necessita de acompanhamento clínico e cuidados sistemáticos. Este acompanhamento deve ser realizado por toda a equipe de enfermagem, com o intuito de integração nos cuidados ao paciente.

Enfatiza-se a importância do conhecimento dos princípios básicos do funcionamento por enfermeiros que lidam com esta técnica nos serviços de cuidados críticos, em virtude de indicar a necessidade de assistência à pessoa objeto de cuidado.^{10,11}

Diante ao exposto, verifica-se que na atualidade à medida que se desenvolve a prestação dos cuidados com os dispositivos de ACM, esta produz novos padrões teóricos que sustentam e alimentam a assistência. Devido a esse fato, há necessidade de se elaborar guias interrelacionando a teoria e a prática.

Salienta-se a carência de trabalhos específicos e relevantes em relação ao cuidado integral a pacientes submetidos à ACM utilizando-se o BIA. Por outro lado, evidencia-

se o chamado método de “validação de instrumentos de cuidados” que é utilizado em diversas situações de apoio e acompanhamento do paciente.

Os profissionais envolvidos na prática do cuidar devem estar aptos a acompanhar as transformações oriundas dos avanços científicos e tecnológicos, providenciarem ambiente favorável à recuperação do paciente, assim como, os recursos materiais necessários para prevenir e detectar rapidamente as possíveis complicações que possam surgir.^{1,12}

OBJETIVO

Validar o conteúdo de um guia operacional dos cuidados de enfermagem a pacientes candidatos a transplante de coração em uso do Balão Intra Aórtico correlacionando às publicações da literatura científica a vivência prática de especialistas.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de desenvolvimento metodológico exploratório, descritivo, com abordagem quantitativa. A trajetória metodologia seguiu três fases: 1- Construção do instrumento; 2-Validação do conteúdo do instrumento; 3- Elaboração do guia operacional pela análise de concordância entre os avaliadores e a literatura científica.

Para a construção do instrumento foi realizada uma revisão sistemática da literatura com objetivo de investigar os cuidados pertinentes ao paciente com ACM em uso de BIA. Foram consultados periódicos indexados nos bancos de dados do Sistema Latino Americano e do Caribe de Ciências da Saúde (Lilacs) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) por intermédio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), também a *National Library of Medicine* (Medline), International Nursing Index, por intermédio das Publicações da Medicina (Pubmed) da Medline dos Estados Unidos da América (EUA) e *Web of Science*, por intermédio do *Web of Knowledge – Institute for Scientific Information* (ISI).

Com intuito em alicerçar, cientificamente, este estudo, julgou-se importante classificar os resumos dos artigos de acordo com a data, método utilizada e a pertinência da temática para este estudo. Após a leitura e a análise, os mesmos foram agrupados em “selecionados” e “não selecionados”.

Também foi realizado levantamento bibliográfico de livros e acervos pessoais para auxiliar na elaboração dos cuidados com vistas a alcançar o objetivo proposto pelo estudo. As pesquisas levantadas demonstraram alguns elementos relevantes para a construção dos cuidados ao paciente na fila do transplante de coração que necessita de BIA.

Após o término da fase de elaboração do instrumento de coleta de dados, iniciou-se o processo de recrutamento dos profissionais peritos para a avaliação do final do instrumento. A pesquisa respeita os aspectos éticos da resolução nº 196/96, além da aprovação Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo sob o nº 1484/08. Foi elaborada uma carta para esclarecimentos e um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para os sujeitos da pesquisa com explicações claras e objetivas acerca do escopo e de como seria conduzido o estudo.

A amostra de sujeitos deste estudo foi composta por 48 profissionais peritos que prestam assistência direta a pacientes cardiopatas em condição clínica instável utilizando o BIA. Os profissionais que compuseram o estudo foram enfermeiros e médicos que analisaram os cuidados direcionados a estes pacientes .

Com a intenção de acatar a porção qualitativa da formação do grupo, foram utilizados os critérios na escolha dos peritos como ser especialista em Cardiologia ou em Terapia Intensiva; ter prática clínica de no mínimo um ano em assistência ao paciente em uso do BIA; estar vinculado a um estabelecimento assistencial de saúde (EAS) na cidade de São Paulo e aceitar ser integrante da banca de avaliadores.

A validação científica do instrumento constituiu-se a partir da análise de concordância entre os avaliadores para se verificar a pertinência do conteúdo dos cuidados e análise da literatura científica para elaboração final do guia operacional. A validade é um critério relevante para a avaliação do instrumento, por proporcionar a medida do que se pretende medir.¹³

Para a construção do guia operacional de assistência aos pacientes submetidos à ACM com BIA, foram considerados relevantes os julgamentos de opiniões convergentes com nível favorável mínimo de 75% a partir da análise estatística. Este índice de concordância foi embasado em outros estudos de validação de conteúdo.^{14,15}

Os aplicativos usados para manipulação dos dados e a análise estatística foram o MS-Word, o MS-Excel, o Minitab (software estatístico) e foram aplicados à análise estatística descritiva ou análise exploratória de dados.

Após a análise das estatísticas descritivas de todas as questões aplicadas aos avaliadores, foram selecionadas algumas respostas (duas a duas) para verificar se havia associação entre as mesmas. Com o intuito de constatar correlação entre as questões selecionadas foi aplicado o teste estatístico Qui-Quadrado (χ^2) ou Exato de Fisher, visto que o nível de significância adotado foi de cinco por cento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cuidado referente à manutenção do paciente em decúbito horizontal

Com intuito em evitar quebra ou migração do cateter, os avaliadores optaram manter o paciente em decúbito horizontal. Não foi encontrada na literatura trabalhos que relatam a manutenção do paciente em decúbito dorsal. Entretanto, alguns estudos trazem relatos sugerindo a cabeceira da cama elevada a 30°, não ultrapassando 45°. ^{10 16,17}

Indicação da mudança de decúbito do paciente

Observou-se que os peritos não concordaram com indicação da mudança de decúbito do paciente em uso do BIA. Apesar das controvérsias dos resultados, a literatura considera razoável a mudança de posição a cada uma ou duas horas com intuito de promover a integridade do tegumento. Entre estas variáveis, realizou-se o teste de associação estatística, utilizando o Teste Exato de Fisher que indicou não associação entre o fato de manter o paciente em decúbito horizontal e a contra indicação da mudança de decúbito ($p = 0,6441$).

A literatura descreve que os pacientes em uso do BIA têm mobilidade restrita, perfusão tecidual alterada e são fortes candidatos a desenvolver úlceras por pressão, portanto, sugere a realização da mudança de decúbito a cada duas horas.^{10,16}

Tempo de troca do sítio de inserção do cateter

Não houve concordância entre os peritos perante esta questão, mas a literatura consultada descreve à infecção como uma complicação do paciente em uso do BIA,^{10,18,19} relatando que uma das medidas de prevenção é avaliar o orifício de saída do cateter, observar sinais de infecção sistêmica como febre, calafrio, indicações de sepse e observar sinais de infecção local.

Entretanto, não foram encontrados estudos clínicos randomizados indicando que a troca de cateteres arteriais deva respeitar intervalos programados para reduzir a infecção. O *Center for Disease Control and Prevention (CDC)*¹⁸ relata que, cateter arterial deverá ser substituído somente se apresentar indicação clínica.

Além da presença do cateter, a identificação de outros fatores predisponentes à infecção como a hiperglicemia, a desnutrição, o fato de estar acamado e a presença de sondas e cateteres são aspectos importantes a serem considerados pelos profissionais de saúde em UTI.

Tempo de troca da cobertura de curativo com filme transparente do local de inserção do cateter balão

Quanto ao índice de concordância deste cuidado, não apresentou consenso entre as respostas dos avaliadores. Todavia, a fundamentação teórica ratifica que a troca do curativo com filme transparente pode ser feita com sete dias, justificando que o material deste curativo é de poliuretano, semipermeável permitindo a visualização contínua do local do cateter, facilitando a inspeção de possíveis sinais de infecção.^{18,20,21}

Avaliação da posição do cateter na radiografia de tórax

O desempenho do BIA pode estar relacionado com seu posicionamento. Justificando a realização da radiografia do tórax imediatamente após a inserção do cateter. Geralmente, observa-se na radiografia de tórax a localização da ponta do balão até uma posição distal ao botão aórtico. Portanto, o quesito posição do cateter na radiografia de tórax obteve o índice de consenso maior que 75% entre os avaliadores e também apresenta pertinência na literatura científica.²²

Avaliação clínica do membro de inserção do cateter

A justificativa deste cuidado está relacionada à avaliação da observação da perfusão, pulso e temperatura do membro com o cateter do BIA. Considera-se importante, a avaliação clínica de dados que denotam risco iminente de isquemia de membros aos pacientes em uso do BIA, como indícios de perfusão periférica ruim e insuficiência arterial.

O índice de concordância foi superior a 95% entre os avaliadores e há vários relatos bibliográficos quanto à importância da avaliação do membro de inserção do cateter,

devido à isquemia de membros serem considerada a complicação mais frequente ao paciente que utiliza o BIA. As principais causas são trombo distais da lesão arterial durante a inserção do cateter.^{9,23,24}

Um protocolo de avaliação e cuidados de enfermagem ao paciente com IC descreve que a observação da perfusão, pulso e temperatura do membro com o cateter do BIA deve ser realizada a cada duas horas devido à formação de trombos para os membros inferiores (MMII).¹⁷ Na presença de sinais de isquemia, o cateter balão deve ser removido imediatamente .

Análise acerca do tempo de troca dos transdutores

No que concerne ao tempo de troca dos transdutores, nenhum dos quesitos obteve o índice de acordo em 75% pelos avaliadores. Entretanto, as diretrizes para prevenção de infecções descrevem que os transdutores devem ser descartáveis e trocados a cada 96 horas ou sempre que realizar a troca de todos os componentes do sistema.¹⁸

Esclarecimentos ao pacientes e familiares quanto ao risco-benefício do BIA

Os fatores psicossociais relacionam-se o esclarecimento ao paciente e aos familiares resultantes de uma orientação adequada por parte dos profissionais dos procedimentos que serão realizados ou, ainda, a razão e a importância diante à necessidade de cada procedimento, a fim de prepará-los melhor para iniciar a terapêutica. Talvez, assim, consiga reduzir a ansiedade e proporcionar um cuidado humanizado. Os itens relacionados à importância do esclarecimento ao paciente e da família quanto ao risco-benefício do BIA obtiveram índice de concordância de praticamente 100% dos avaliadores. Esses dados corroboram com os apontados na literatura ao relatarem a importância da comunicação e educação de pacientes em uso do BIA e de seus familiares, no que se refere às limitações da mobilidade, às possíveis complicações e à região que será inserida o cateter.^{10,25,26}

Comunicar o paciente a cada mudança dos parâmetros do BIA

Embora, tratando-se de um cuidado humanizado, um aspecto que também foi considerado importante para avaliação dos aspectos psicossociais foi verificar a pertinência em comunicar o paciente a cada mudança dos parâmetros do BIA. Este item foi valorizado no sentido de não surpreendê-lo, por ter-se considerado que uma possível surpresa poderia constituir um desconforto ou até mesmo ansiedade enquanto estiver em uso do BIA.

No entanto, este dado não obteve 75% de concordância entre os avaliadores. Em contraponto, a literatura descreve a importância em explicar todos os procedimentos ao paciente, investindo na prática humanizada da assistência, além da proeminência da comunicação entre equipe-paciente-família.^{16,25-28}

Tipo de compressão local após a retirada do cateter

Este quesito não obteve índice de consenso de 75% perante a avaliação dos peritos. A literatura relata que a compressão local pode ser manual, mecânica ou mista, porém diferenciam em relação ao tempo de compressão entre 15, 20 e 30 minutos.^{11,27}

O BIA representa uma alternativa de ACM, sobretudo, ao paciente com IC grave e descompensação hemodinâmica. É um procedimento invasivo e complexo que requer cuidados específicos, portanto, é preciso que as condições em que estes são realizados sejam as melhores possíveis para garantir o seu êxito.

O [Anexo](#) demonstra de forma compactada o conteúdo do guia operacional de cuidados de enfermagem para pacientes candidatos a transplante de coração em uso do Balão Intra Aórtico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baseando-se na prática clínica de peritos e na literatura científica, presentes neste estudo, observou-se que a construção de um guia pode ser uma ferramenta de grande valia para a sistematização do cuidado.

Tornou-se necessário eleger uma estratégia para a construção do instrumento, portanto, é plausível que os itens construídos direcionados aos cuidados com o paciente em uso do balão intra aórtico, não esgotaram todos os possíveis cuidados, mas direcionaram àqueles fundamentais para a prática clínica sistematizada favorecendo a assistência de qualidade à equipe de enfermagem.

BIBLIOGRAFIA

1. Rosa LV, Issa JS, Salemi VMC, Younes RN, Kalil Filho R. Epidemiologia das doenças cardiovasculares e neoplasias; Quando vai ocorrer o cruzamento das curvas? Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo 2009;19(4): 526-34.
2. Proporção de internações hospitalares (SUS) por grupos de causas – Brasil, 2006. D-13. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>
3. Hunt AS, Abraham WT, Chin MH, Francis GS, Feldman AM, Ganiats TG, et al. Focused Update Incorporated Into the ACC/AHA 2005 Guidelines for Diagnosis and Management of Heart Failure in Adults: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines Developed in Collaboration With the International Society for Heart and Lung Transplantation. J Am Coll Cardiol 2009; 53(15).
4. Branco JNR, Aguiar LF, Paez RP, Buffolo E. Opções cirúrgicas no tratamento da insuficiência cardíaca. Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo 2004;14(1):11-15.
5. Mazócoli E. Insuficiência cardíaca Congestiva. In: Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico. São Paulo: Manole; 2010. p.113.
6. Rabelo ER, Aliti G, Domingues FB, Ruschel KB, Brun AO, Pereira FP. Educação para o autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca: das evidências da literatura às intervenções de enfermagem na prática. Rev Soc Cardiol RS 2005; 2:12-7.
7. Fini A, Cruz DALM. Características da fadiga de pacientes com insuficiência cardíaca: revisão de literatura. Rev. Latino Am Enferm 2009; 17(4): 557-65.
8. Cavalcanti ACD, Correia DMS, Queluci GC. A implantação da consulta de enfermagem ao paciente com insuficiência cardíaca. Rev Eletr Enf [on line]. 2009;11(1): 194-9.
9. Fiorelli AI, Oliveira Junior JL, Coelho GHB, Rocha DC. Assistência circulatória mecânica: porque e quando. Rev Med 2008; 87(1):15-1.
10. Reid MB, Cottrell D. Nursing care of patients receiving: Intra-aortic balloon counterpulsation. Crit Care Nurse 2005; 25: 40-49.

11. Rodrigues ARB. Suporte mecânico cardiovascular-balão intra-aórtico. In: Padilha KG, Vattimo MFF, Silva SC, Kimura M. Enfermagem em UTI: cuidando do paciente crítico. São Paulo: Manole; 2010. p. 350-73.
12. Silva CMC, Azevedo SL, Valente GSC, Machado TFRAM, Marinho MC. Diagnósticos de enfermagem como instrumentos na formação do enfermeiro: uma revisão de literatura. *Enferm. glob.* 2009; 17.
13. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. Traduzido por Thorell A. Porto Alegre: Artmed; 2004. p. 247-84.
14. Fernandes MVL, Lacerda RA, Hallage NM. Construção e validação de indicadores de avaliação de práticas de controle e prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter. *Acta Paul Enferm* 2006; 19(2): 174-89.
15. Fernandes MVL, Lacerda RA, Hallage NM. Construção e validação de indicadores de avaliação de práticas de controle e prevenção de infecção do trato urinário associada a cateter. *Acta Paul Enferm* 2006; 19(2): 174-89.
16. Jong M, Coombs V, Rempher K, Obias-Mann D, Gordon C. Cuidado ao paciente: sistema cardiovascular. In: Morton PG, Fontaine DK, Hudak CM, Gallo BM. Cuidados críticos de enfermagem: Uma abordagem holística. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007. p. 332-40.
17. Protocolos Gerenciados Hospital Israelita Albert Einstein. Protocolo Gerenciado de Insuficiência Cardíaca (IC): Avaliação e Cuidados de Enfermagem. São Paulo: SBIB Hospital Albert Einstein 2009; 4-6.
18. Center for Disease Control and Prevention. Bloodstream infection: Draft Guideline for the prevention of intravascular catheter-related infections, 2009. <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/>
19. Lorente L, Jiménez A, Jiménez JJ, Iribarren JL, Martín MM, Mora ML. The catheter site influences in the micro-organism responsible of arterial catheter-related infection. *Intensive Care Med* 2006; 32:1919-20.
20. Bajay HM, Jorge SA, Dantas SRPE. Curativos e coberturas para os tratamentos de feridas. In: Jorge SA, Dantas SRPE. Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas. São Paulo: Atheneu; 2003. p.82-85.
21. Silva RCL, Meireles IB, Silva CRL. Sistematização da Assistência de Enfermagem. Coberturas/Curativos. In: Silva RCL, Figueiredo NMA, Meireles IB. Feridas: fundamentos e atualizações em enfermagem. São Caetano do Sul: Yendis; 2007. p.186-88.
22. Overwalder PJ. Intra aortic balloon pump (IABP) counterpulsation. *The Internet Journal of Emergency and Intensive Care Medicine* 1999; 25 (2): 223-25.
23. Assis RBS, Azzolin K, Boaz M, Rabelo ER. Complicações do balão intra-aórtico em uma coorte de pacientes hospitalizados: implicações para a assistência de enfermagem. *Rev Latino Am Enferm* 2009; 17(5): 658-63.
24. Christenson TJ, Serra J, Romand JA, Licker M, Kalangos A. Long intraaortic balloon treatment time leads to more vascular complications. *Asian Cardiovasc Thorac Ann* 2007;15: 408-12.
25. Ania GN, Asiain EMC. Revisión de conocimientos sobre competencias de la práctica profesional y situaciones que alteran el bienestar del paciente. *Enferm Intensiva* 2008; 19(3): 150-57.
26. Hidalgo FI, Vélez PY, Pueyo RE. Qué es importante para los familiares de los pacientes de una unidad de cuidados intensivos. *Enferm Intensiva* 2007; 18(3): 106-14.
27. Rosas LV, Ganem F. Balão intra-aórtico. In: Nicolau JC, Tarasoutchi F, Rosa LV, Machado FP. Condutas práticas em cardiologia. São Paulo: Manole; 2010. p.874-79.

28. Siqueira AB, Filipini R, Posso MBS, Fiorano AMM, Gonçalves SA. Relacionamento enfermeiro, paciente e família: fatores comportamentais associados à qualidade da assistência. Arq Med ABC. 2006; 31(2): 73-7.

CUIDADO	ÍNDICE DE CONCORDÂNCIA DOS AVALIADORES	LITERATURA EM CONCORDÂNCIA
Manter o paciente em decúbito horizontal ou elevar a cabeceira da cama em 30° ou no máximo 45°	89,6% pelos peritos sugeriram manter o paciente em decúbito horizontal.	Não foi encontrada na literatura trabalhos que relatam a manutenção do paciente em decúbito dorsal. Entretanto, estudos trazem relatos sugerindo a cabeceira da cama elevada a 30°, não ultrapassando 45°.
Realizar mudança de decúbito do paciente	54,2% dos peritos contra indicaram a mudança de decúbito do paciente.	Apesar das controvérsias dos resultados, a literatura considera razoável a mudança de posição a cada uma ou duas horas com intuito de promover a integridade do tegumento.
Realizar a troca do sítio de inserção do cateter sempre que houver sinais de infecção	Não houve concordância entre os peritos perante esta questão.	A literatura descreve à infecção como uma complicação do paciente em uso do BIA, relatando que uma das medidas de prevenção é avaliar o orifício de saída do cateter, observar sinais de infecção sistêmica como febre, calafrio, indicações de sepse e observar sinais de infecção local.
Realizar a troca da cobertura de curativo com filme transparente do local de inserção do cateter balão em 7 dias ou se apresentar sinais de infecção	Não apresentou consenso entre as respostas dos avaliadores.	A fundamentação teórica ratifica que a troca do curativo com filme transparente pode ser feita com sete dias, justificando que o material deste curativo é de poliuretano, semipermeável permitindo a visualização contínua do local do cateter, facilitando a inspeção de possíveis sinais de infecção.
Avaliar diariamente a posição do cateter na radiografia de tórax	75% entre os avaliadores.	Relatos na literatura referindo que o cateter tem a extremidade radiopaca para facilitar sua visualização na radiografia do tórax. Geralmente, observa-se na radiografia de tórax a localização da ponta do balão até uma posição distal ao botão aórtico.
Avaliar a clínica do membro de inserção do cateter	Superior a 95% entre os avaliadores.	A literatura refere à importância da avaliação do membro de inserção do cateter devido à isquemia de membros serem considerada a complicação mais frequente ao paciente que utiliza o BIA.
Analisar acerca do tempo de troca dos transdutores	Não apresentou consenso entre as respostas.	As diretrizes para prevenção de infecções descrevem que os transdutores devem ser descartáveis e trocados a cada 96 horas ou sempre que realizar a troca de todos os componentes do sistema.
Esclarecer ao paciente e familiar quanto ao risco-benefício do BIA	100% pelos expertos.	É importante a comunicação e educação de pacientes em uso do BIA e de seus familiares, no que se refere às limitações da mobilidade, às possíveis complicações e à região que será inserida o cateter.

<p>Comunicar o paciente a cada mudança dos parâmetros do BIA</p>	<p>Não houve concordância entre os peritos perante esta questão.</p>	<p>Entretanto, a literatura descreve a importância em explicar todos os procedimentos ao paciente, investindo na prática humanizada da assistência.</p>
<p>Realizar a compressão do local após a retirada do cateter manualmente, mecanicamente ou mista</p>	<p>Este quesito não obteve índice de consenso de 75% perante a avaliação dos peritos.</p>	<p>Estudos relatam que a compressão local pode ser manual, mecânica ou mista, porém diferenciam em relação ao tempo de compressão entre 15, 20 e 30 minutos.</p>

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia