



Protocolo de enfermagem no implante de valva aórtica transcater: um direcionamento para o cuidado^a

Nursing protocol in transcatheter aortic valve implantation: care guideline

Protocolo de enfermería en el implante de válvula aórtica transcater: un direccionamiento para el cuidado

Giselle Cristina da Silva¹

Denilson Campos de Albuquerque¹

Ronilson Gonçalves Rocha¹

Ronald Teixeira Peçanha Fernandes²

Luciana Cristina Lima Correia Lima³

Ana Paula Vieira Cabral³

1. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

2. Universidade Estácio de Sá.

Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

3. Hospital Pró-Cardíaco.

Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

RESUMO

Objetivo: Validar um protocolo de cuidados de enfermagem realizado por enfermeiros especialistas, contribuindo para a prática assistencial do paciente submetido à troca valvar percutânea. **Métodos:** Trata-se de um estudo metodológico, transversal e prospectivo, com abordagem quantitativa, que empregou o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para verificar o nível de concordância no conjunto total de itens do instrumento do protocolo. **Resultados:** Após a verificação com o IVC, para cada item do instrumento de validação do protocolo, os valores obtidos em relação a todos os itens ficaram, em média, maiores que o mínimo para o IVC, que é acima de 0,80. **Conclusão:** O desenvolvimento de um protocolo de cuidados, voltado para os pacientes submetidos ao TAVI, possibilita o aumento da segurança destes e minimização dos agravos à saúde, sendo um fator essencial na implementação de estratégias específicas nas ações desempenhadas pelo enfermeiro.

Palavras-chave: Cuidados de enfermagem; Estenose aórtica; Implante de prótese de valva cardíaca.

ABSTRACT

Objective: To validate a nursing care protocol by specialist nurses, contributing to the care delivered to patients undergoing percutaneous valve replacement. **Methods:** This cross-sectional, prospective, quantitative study adopted the Content Validity Index (CVI) to verify level of agreement regarding this protocol's total set of items. **Results:** The CVI obtained for each item of the protocol, verified using a validation instrument, was greater than the minimum required that is 0.80, on average. **Conclusion:** The development of a protocol intended to guide care provided to patients who have undergone TAVI, improves patient safety and minimizes health problems, so that the implementation of specific strategies for the development of actions performed by nurses is essential.

Keywords: Nursing care; Aortic stenosis; Implantation of heart valve prosthesis.

RESUMEN

Objetivo: Validar un protocolo de cuidados de enfermería por enfermeros especialistas, contribuyendo para la práctica asistencial del paciente sometido al cambio de válvula percutánea. **Métodos:** Se trata de un estudio metodológico, transversal y prospectivo, con abordaje cuantitativo, que empleó el Índice de Validez de Contenido (CVI) para verificar el nivel de concordancia en el conjunto total de ítems del instrumento del protocolo. **Resultados:** Después de la verificación con el CVI para cada ítem del instrumento de validación del protocolo, los valores obtenidos en relación a todos los ítems del protocolo, quedaron con los valores, en media, mayores que el mínimo para el CVI, que es arriba de 0,80. **Conclusión:** El desarrollo de un protocolo de cuidados dirigido para los pacientes sometidos a TAVI, posibilita el aumento de la seguridad del paciente minimiza los daños a la salud, siendo un factor esencial en la implementación de estrategias específicas para el desarrollo de acciones desempeñadas por el enfermero.

Palabras clave: Cuidados de enfermería; Estenosis aórtica; Implante de prótesis de válvula cardíaca.

Autor correspondente:

Giselle Cristina da Silva.

E-mail: gisellec.rj@hotmail.com

Recebido em 04/12/2017.

Aprovado em 04/07/2018.

DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2017-0260

INTRODUÇÃO

O segmento populacional que mais aumenta na população brasileira é o de idosos. Em 40 anos, a população idosa vai triplicar no País e passará de 19,6 milhões (10% da população brasileira em 2010) para 66,5 milhões em 2050 (29,3%). As estimativas são de que a "virada" no perfil da população acontecerá em 2030, quando o número absoluto e o percentual de brasileiros com 60 anos ou mais de idade vão ultrapassar o de crianças de 0 a 14 anos.¹

O rápido envelhecimento da população acarreta mudanças, tanto no perfil epidemiológico quanto estrutura etária, observando-se um quadro em que as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) predominarão.² As DCNTs correspondem a 72% das causas de mortes, constituindo problema de saúde de maior magnitude.³ Dentre as DCNTs, as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no Brasil, ainda que a mortalidade causada por essas doenças tenha diminuído ao longo dos anos.⁴

Dentre as patologias cardiovasculares, a Estenose Aórtica (EAO) degenerativa é a doença valvar mais comum nos países desenvolvidos.⁵ Estima-se que, na população adulta com idade superior a 75 anos, a prevalência de EAO seja próxima a 5%.⁶ A cirurgia a céu aberto com substituição valvar, com prótese metálica ou biológica, é o tratamento considerado padrão-ouro, proporcionando melhora na qualidade de vida e maior sobrevivência.⁷ Em pacientes mais idosos e com outras comorbidades, existe elevado risco cirúrgico, podendo determinar mortalidade perioperatória de até 50%. Nos pacientes com EAO degenerativa e que são considerados de alto risco cirúrgico, o TAVI é considerado uma nova opção de tratamento para a diminuição dos sintomas e aumento da expectativa de vida.⁸

O TAVI é um novo procedimento em que uma válvula bioprotética é inserida por intermédio de um cateter e implantada dentro da valva aórtica doente.⁹ A substituição da valva aórtica pelo transcaterter é sem dúvida o avanço recente mais emocionante em cardiologia intervencionista e cirurgia cardiovascular.¹⁰

Os cuidados de enfermagem devem ser individualizados para determinadas condições do paciente. A elaboração e a implementação de protocolos devem ser entendidas como instrumento de auxílio para as ações necessárias, favorecendo o planejamento do cuidado e, conseqüentemente, a assistência.¹¹

Os protocolos são recomendações desenvolvidas sistematicamente para auxiliar na assistência a um agravo de saúde, em uma circunstância clínica específica. A adoção de protocolos, respaldados e definidos a partir da melhor evidência científica disponível, colabora para a obtenção de melhores resultados de saúde da população - por meio de profissionais de saúde mais habilitados -, assim como para fazer frente à crescente incorporação tecnológica na assistência à saúde.^{11,12}

Sendo assim, pretende-se contribuir com a prática assistencial mediante a validação de um protocolo de cuidados de enfermagem realizada por enfermeiros especialistas, com vistas a ser incorporado na rotina assistencial das equipes que

trabalham com a troca valvar, prevenindo na identificação de complicações e contribuindo no manejo de possíveis intercorrências ou eventos adversos. Nesse sentido, o presente estudo objetivou a validar um protocolo de cuidados de enfermagem realizado por enfermeiros especialistas, contribuindo para a prática assistencial do paciente submetido à troca valvar percutânea.

MÉTODOS

Refere-se a uma pesquisa metodológica, transversal e prospectiva, com abordagem quantitativa, realizada em um hospital privado localizado no bairro de Botafogo, no Rio de Janeiro, referência no tratamento em alta complexidade.

Para a avaliação do protocolo de cuidados, foram convidados enfermeiros especialistas (participantes do estudo) dos setores de pós-operatório e hemodinâmica, que tinham no mínimo 2 anos de experiência na área e pós-graduação *Lato Sensu*. Aos enfermeiros que aceitaram participar do estudo foram entregues o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o instrumento para a avaliação do protocolo, bem como o protocolo de cuidados sugerido pelos autores.

Os enfermeiros avaliaram o protocolo, e com isso foi possível determinar o nível de concordância entre eles. A partir daí foi calculado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para cada um dos itens e para o conjunto total de itens do instrumento, o que permitiu a definição do índice de concordância de todo o protocolo.¹³ Os itens de avaliação do conteúdo do protocolo foram: validade e pertinência, clareza dos itens e abrangência.

A validade do conteúdo permite verificar se o instrumento mede precisamente o que se propõe a mensurar. A pertinência do conteúdo considera se os itens do protocolo englobam todos os aspectos relacionados ao que se avalia; a clareza dos itens avalia se a construção do protocolo permite uma leitura adequada, favorecendo a compreensão; e a abrangência demonstra se o protocolo engloba todos os itens relacionados ao que se avalia.¹³

O IVC engloba um método muito utilizado na área de saúde. Permite medir a proporção ou porcentagem de participantes que estão em uniformidade sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens. Inicialmente, analisa cada item individualmente e depois o instrumento como um todo.¹⁴ Esse método aplicou uma escala tipo *Likert*, que consiste em uma somatória para medir atitudes e foi proposta por Rensis Likert em 1932. A escala envolve afirmações relacionadas ao objetivo pesquisado, e os participantes são solicitados a concordar ou discordar das afirmações, e também informar o seu grau de concordância/discordância dos itens avaliados por intermédio de numerações, para indicar a direção de atitude do participante, que varia de 1 a 4 ou de -2 a 2.¹⁵ Para avaliar a relevância/representatividade, as respostas podem incluir pontuações que variam de: 1 = não relevante ou não representativo; 2 = item necessita de grande revisão para ser representativo; 3 = item necessita de pequena revisão para ser representativo; 4 = item relevante ou representativo.¹⁴

O escore do índice é calculado por meio da soma de concordância dos itens que foram marcados por "3" ou "4" pelos especialistas. Os itens que receberam pontuação "1" ou "2" devem ser revisados ou eliminados. Desse modo, o IVC tem sido também definido como "a proporção de itens que recebe uma pontuação de 3 ou 4 pelos participantes do estudo". A fórmula para avaliar cada item individualmente pode ser descrita da seguinte forma: $IVC = \frac{\text{número de respostas 3 ou 4}}{\text{número total de respostas}}$. Para validar novos instrumentos, a concordância mínima deve ser 0,80.¹⁶

As questões que não atingiram essa taxa foram modificadas pelos autores, de acordo com as sugestões dos especialistas. Os dados obtidos foram tratados pelo programa Excel[®] do pacote da Microsoft Office 365, e analisados estaticamente aplicando-se o programa SPSS para Windows (versão 22.0).

O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e do Hospital Pró-Cardíaco, obtendo os números de Pareceres 2.051.273 e 2.082.236. Todas as informações relacionadas ao estudo foram mantidas em sigilo e o anonimato dos participantes garantido pelos pesquisadores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O setor de pós-operatório é composto por 28 enfermeiros, divididos entre plantonistas, rotina e coordenador do serviço, e o setor de hemodinâmica é composto por apenas dois enfermeiros. Foram distribuídos 30 questionários de avaliação do protocolo TAVI, juntamente com o TCLE, nos setores já citados anteriormente. Após o período estipulado na pesquisa (30 dias), obtivemos o retorno de 18 questionários devidamente preenchidos, juntamente com o TCLE. Após a leitura e a confirmação dos critérios de inclusão, um questionário foi excluído, pois não se encontrava dentro das especificações da pesquisa, totalizando 17 questionários, que atenderam aos objetivos do estudo. O número de participantes (especialistas na área) depende, muitas vezes, de quantas pessoas disponíveis e acessíveis o criador do instrumento pode identificar, não sendo um princípio estimado pela população existente de profissionais em questão. Cinco especialistas, no mínimo, proporcionam um nível suficiente de controle para a probabilidade de concordância dos itens avaliados.¹⁷

A maioria dos participantes era do sexo feminino (70,6%). O predomínio feminino na enfermagem é compartilhado por outros autores, refletindo a característica histórica da enfermagem, profissão exercida quase que exclusivamente por mulheres, desde os seus primórdios.¹⁸ Em relação à idade, a média encontrada foi de 35,88 anos -mínima de 26 e máxima de 51 -, notadamente uma faixa etária considerada jovem.

Em relação aos setores dos participantes, 88,24% eram do setor de pós-operatório, para onde os pacientes submetidos ao TAVI são transferidos logo após a realização do procedimento. As unidades pós-operatórias de cirurgia cardíaca evidenciam um palco de inovação e atendimento especializado de

enfermagem a pacientes críticos, sendo necessárias práticas assistenciais específicas, seguras e contínuas. Os enfermeiros que atuam nessas unidades desenvolvem múltiplas tarefas, com alto grau de exigências e responsabilidades, que, dependendo dos seus conhecimentos, habilidades e atitudes, podem interferir de forma positiva ou negativa na assistência prestada ao paciente.¹⁹

Já no setor de hemodinâmica havia 11,76% dos participantes desse estudo. A unidade de hemodinâmica compreende o setor da realização do procedimento. O enfermeiro que trabalha em unidade de hemodinâmica desenvolve atividades assistenciais, gerenciais, de ensino e de pesquisa. Atua também no cuidado direto ao paciente, sendo encarregado pela assistência completa durante a realização dos procedimentos e deverá estar sempre atento às possíveis intercorrências.²⁰

O tempo de experiência profissional dos participantes variou entre 2 a 15 anos. Cerca de 40,6% dos enfermeiros possuíam de 2 a 5 anos de experiência, 23,5% de 6 a 10 anos, 11,8% de 11 a 15 anos e 23,5% mais que 15 anos, totalizando uma média de 2,18 anos de experiência.

A experiência profissional, o envolvimento institucional e a estabilidade adquirida pelo tempo de serviço são motivos que incentivam a permanência dos profissionais em uma organização. Além disso, o tempo de trabalho em uma instituição pode estar associado, segundo nossa experiência, à proposta de trabalho de uma instituição e satisfação individual.²¹

A investigação da experiência, do conhecimento, da habilidade e da prática de cada enfermeiro, em relação ao que se deseja validar, são aspectos importantes a serem avaliados. Por conseguinte, nos estudos de validação de diagnósticos, intervenções ou resultados, a descrição detalhada dos critérios de seleção dos *experts* configura um passo fundamental para garantir a confiabilidade dos achados da pesquisa, bem como a replicação destes por outros pesquisadores.²²

A Tabela 1 apresenta o IVC referente às questões do protocolo de cuidados de enfermagem aos pacientes submetidos ao TAVI.

Na avaliação do primeiro item do protocolo, que é referente à avaliação dos sinais vitais, os participantes apresentaram uma concordância relevante em relação à validade de conteúdo ($IVC = 0,99$), pertinência ($IVC = 0,95$), clareza ($IVC = 0,96$) e abrangência do conteúdo ($IVC = 0,94$). Essa concordância se dá pelo fato de que a avaliação dos sinais vitais são importantes indicadores de saúde e preconizam a eficiência das funções corporais. Esses parâmetros, medidos de forma seriada, contribuem para que o enfermeiro identifique os diagnósticos de enfermagem, avalie as intervenções implementadas e tome decisões sobre a resposta do paciente à terapêutica.²³

No item avaliação neurológica, a média de valores obtidos foi: validade de conteúdo recebeu ($IVC = 0,96$), pertinência ($IVC = 0,89$), a clareza ($IVC = 0,94$) e abrangência do conteúdo ($IVC = 0,78$). Tal fato está relacionado à dúvida que dois participantes apresentaram em relação ao momento em que deveria ser realizada essa avaliação, e os outros dois participantes

Tabela 1. IVC dos itens de avaliação do protocolo de enfermagem para os pacientes submetidos ao TAVI

Perguntas do instrumento de validação do conteúdo do protocolo	Itens avaliados			Abrangência do conteúdo
	Validade do conteúdo	Pertinência	Clareza	
1. A avaliação dos sinais vitais proposta pelo protocolo atinge aos objetivos propostos?	0,99	0,95	0,96	0,94
2. A avaliação neurológica é composta pela avaliação do nível de consciência, avaliação pupilar, sinais súbitos de AVC, Escala de Coma de Glasgow e padrão de sono.	0,96	0,89	0,94	0,78
3. Composta pela avaliação da frequência respiratória, sons respiratórios, ventilação espontânea, se o paciente encontra em oxigenoterapia ou ventilação mecânica, se o paciente necessita de aspiração de vias aéreas e cuidados pertinentes a cabeceira elevada e aos drenos torácicos.	0,96	0,93	0,88	0,85
4. Composta pela monitorização cardíaca contínua, alterações na condução e/ou ritmo, realização de ECG após o procedimento, ECG a cada 12 horas, ECG na dor, uso de marca-passo transvenoso, dor torácica presente, avaliação das enzimas cardíacas, parada cardiorrespiratória após o procedimento.	0,96	0,91	0,78	0,78
5. A avaliação gastrointestinal engloba se o paciente está em jejum ou com a dieta liberada, as características da dieta, se está com dieta enteral, registrar a presença de náuseas e vômitos, a perda do apetite e a data da última função intestinal.	0,98	0,96	0,88	0,88
6. Na avaliação renal é realizada a instalação de balanço hídrico rigoroso, avaliação do débito urinário, avaliação dos sinais de injúria renal, realização de nefroproteção e controle na infusão intravenosa.	1,00	0,99	0,92	0,93
7. Na avaliação hematológica/ vascular são envolvidos aspectos relacionados à descrição do local de acesso, presença de pulso, perfusão periférica, hematoma, sangramento, coloração e temperatura do membro, monitorização dos valores séricos de hemoglobina, hematócrito e plaquetas; coleta de amostras pré-transfusionais; manutenção do membro estendido nas primeiras 12 horas após o procedimento e avaliação de sangramento em mucosa oral, fezes, equimoses e urina.	0,87	0,86	0,66	0,71
8. Na avaliação da dor são englobados aspectos relacionados à presença de dor após o procedimento, presença de dor súbita, administração de analgésicos em caso de dor maior que 4 na escala verbal numérica.	0,99	0,95	0,95	0,95
9. Nesse segmento são englobados aspectos relacionados à mudança de decúbito, realização de HGT, manutenção do repouso no leito nas primeiras 24 a 48 horas após o procedimento e administração de antibióticos e antiagregantes plaquetários.	0,94	0,95	0,79	0,91

Fonte: Elaborado por Giselle Cristina da Silva, na dissertação de Mestrado "Protocolo de enfermagem na substituição percutânea da valva aórtica: um direcionamento para o cuidado". Ano 2017.

entenderam que não era necessário avaliar a Escala de Coma de Glasgow (ECG) dos pacientes - já que eles estavam sob efeito sedativo - e por isso realizam a escala de sedação de Ramsay.

A Escala de Coma de Glasgow (ECG) é empregada mundialmente para: identificar disfunções neurológicas e acompanhar a evolução do nível de consciência; prever prognóstico; e padronizar a linguagem entre os profissionais de saúde.²⁴

A escala de Ramsay é o escore mais utilizado para avaliação do nível de sedação, e consiste em critérios clínicos para classificá-lo, seguindo a numeração de 1 a 6 para graduar de ansiedade, agitação ou ambas, até coma irresponsivo.²⁵

Alguns autores relatam que realizaram, no período de julho a novembro de 2009, cinco procedimentos de substituição percutânea da válvula aórtica sob sedação consciente.²⁶

Como o protocolo sugerido é válido para as 48 horas de internação, nem sempre o paciente estará sob sedação em todo esse período. A situação exposta fez com que o protocolo de cuidados ganhasse mais um subitem - avaliação da escala de sedação Ramsay - para contemplar as sugestões dos participantes que avaliaram o protocolo.

O item 3 do protocolo, que é composto pela avaliação respiratória, a média de valores obtidos foi: a validade de conteúdo recebeu (IVC = 0,96), a pertinência (IVC = 0,93), clareza (IVC = 0,88) e abrangência do conteúdo (IVC = 0,85). Tal concordância entre os participantes demonstrou a importância da avaliação desse item, já que o sistema respiratório tem como principal função a promoção das trocas gasosas e a observação desses parâmetros são essenciais para uma recuperação plena e satisfatória.²⁷ Cerca de 29,4% dos participantes que avaliaram o protocolo sugeriram algumas inclusões nesse item como: avaliação da frequência respiratória, dados sobre o dreno torácico; tipo de oscilação, volume drenado, pressão do *Cuff* do tubo orotraqueal, aspiração subglótica e uso de traqueostomia.

Os enfermeiros contribuem significativamente para o tratamento de pacientes com alterações respiratórias mediante a realização da anamnese e do exame físico do tórax. Essa avaliação propicia a oportunidade de estabelecer uma base de informações, além de garantir uma estrutura para a detecção de algumas alterações na condição respiratória do paciente. Como o enfermeiro está mais próximo ao paciente, é ele quem, com frequência, detecta mudanças clínicas.²⁷

Na avaliação cardiológica, a média de valores obtidos foi: validade de conteúdo recebeu (IVC = 0,96), pertinência (IVC = 0,91), clareza (IVC = 0,78) e abrangência de conteúdo (IVC = 0,78). Os itens clareza e abrangência de conteúdo receberam IVC mais baixo, pois 35,29% dos participantes sugeriram a inclusão do registro dos parâmetros do marca-passo transvenoso, como: cuidados com a mobilização do paciente pelo risco de desposicionamento, dependência e o tempo de conexão. Já 17,6% dos participantes solicitaram que se especificasse que o eletrocardiograma estivesse relacionado à dor torácica e não a qualquer tipo de dor. O subitem "Enzimas Cardíacas" foi citado por 5,8% dos participantes, solicitando mais clareza na sua avaliação, como a descrição de quais enzimas seriam avaliadas no período de 24 horas após o procedimento.

A avaliação cardiológica é de suma importância, visto que os sintomas que os pacientes podem manifestar estabelecem prioridades no atendimento. O sistema cardiovascular tem um papel importante na manutenção do organismo humano. Sua função principal é levar sangue oxigenado aos tecidos e remover sangue com CO_2 .²⁷

A utilização de marca-passos cardíacos devolve qualidade de vida e muda o prognóstico dos portadores de bradiarritmias ou distúrbios potencialmente deletérios do sistema de condução cardíaco.²⁸ Os implantes de marca-passos transvenosos provisórios auxiliam na valvuloplastia por balão e/ou no implante da prótese, por meio de indução de taquicardia, permanecendo em modo demanda por 48 horas, e evitando assim maiores problemas relacionados aos distúrbios de condução.²⁶

Na avaliação gastrointestinal, a média de valores obtidos foi: validade de conteúdo recebeu (IVC = 0,98), pertinência (IVC = 0,96), clareza (IVC = 0,88) e abrangência de conteúdo (IVC = 0,88), demonstrando total concordância nesse item. Mesmo com IVC satisfatório, 35,2% dos participantes sugeriram acrescentar subitens como: características da dieta via oral, uso de medicamentos para a proteção gástrica, posicionamento da sonda nasoenteral e presença de peristalse. Tais itens sugeridos são de grande importância na avaliação da função gastrointestinal realizada pelo enfermeiro, pois o conhecimento das alterações de saúde do paciente, bem como a coleta e a interpretação dos achados, é essencial para a obtenção de subsídios necessários à prestação da assistência.²⁷

A avaliação renal obteve concordância satisfatória entre os participantes. A média de valores obtidos foi: validade de conteúdo recebeu (IVC = 1,0), pertinência (IVC = 0,99), clareza (IVC = 0,92) e abrangência do conteúdo (IVC = 0,93). A avaliação do sistema renal é de extrema importância para a homeostasia do organismo, pois livra o corpo dos produtos da degradação que são ingeridos ou produzidos, e controla o volume e a composição dos líquidos corporais.²⁹

A avaliação hematológica/vascular foi o item com menos concordância do protocolo. A média de valores obtidos foi: validade de conteúdo (IVC = 0,87), pertinência (IVC = 0,86), clareza (IVC = 0,66) e abrangência de conteúdo (IVC = 0,71). Nesse item, 41,1% dos participantes sugeriram a inclusão ou alteração de subitens, fato que coaduna com os valores de IVC abaixo dos valores considerados mínimos para a validação. Considerando o número total de especialistas participantes do estudo, 17,6% sugeriram que deveria aumentar o intervalo entre as verificações do pulso, da perfusão, da presença de hematomas e sangramentos, da coloração e temperatura da pele. O protocolo sugere a avaliação a cada 15 minutos durante a 1ª hora, de 30 em 30 minutos na 2ª hora e avaliação horária a partir da 3ª hora.

As complicações vasculares representam 26% das complicações existentes nos pacientes submetidos ao TAVI, sendo também a porcentagem de maior valor referente aos eventos adversos do procedimento. Com muitos estudos apontando essas complicações, fica clara a necessidade de se avaliar intensamente os sinais precoces de complicações hematológicas, como sugere o protocolo.³⁰

No item avaliação da dor, a média de valores obtidos foi: validade de conteúdo (IVC = 0,99), pertinência (IVC = 0,95), clareza (IVC = 0,95) e abrangência de conteúdo (IVC = 0,95), alcançando concordância de todos os participantes. Os ajustes solicitados foram a inclusão do tempo de avaliação da dor de 4 em 4 horas e medidas não farmacológicas que pudessem ajudar na diminuição da dor no paciente.

Em janeiro de 2000, a *Joint Commission on Accreditation on Healthcare Organizations* (JCAHO) publicou norma que descreve a dor como quinto sinal vital. A equipe de enfermagem, pela maior proximidade com o paciente, identifica, avalia e notifica a dor, programa a terapêutica farmacológica prescrita, prescreve algumas medidas não farmacológicas e avalia a analgesia. Ou seja, na prática, é quem organiza o gerenciamento da dor.³¹

No item avaliações adicionais, a média de valores obtidos foi: validade de conteúdo (IVC = 0,94), pertinência (IVC = 0,95), clareza (IVC = 0,79) e abrangência de conteúdo (IVC = 0,91). A clareza obteve o IVC mais baixo, pois os participantes entenderam que a posição em que está o item avaliado leva a entender este que faz parte da avaliação respiratória. De acordo com a solicitação, o item de avaliações adicionais foi retirado do local de origem e posicionado de uma forma mais clara, não deixando dúvidas em relação a sua avaliação.

O último item do protocolo é referente à recomendação do protocolo de cuidados para utilização na prática. Cerca de 64,7% dos participantes recomendam a utilização do protocolo, 35,3% recomendam com modificações e nenhum dos participantes disse que não recomendaria o uso do protocolo. A recomendação por parte dos participantes demonstrou a necessidade da implementação do protocolo na prática assistencial, visando a melhoria, a qualidade da assistência e a diminuição de danos em decorrência da não avaliação de itens importantes na recuperação do paciente.

O anexo evidencia o protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente submetido ao TAVI, sugerido pelos participantes do estudo. Após a realização da avaliação do IVC para cada item do instrumento de validação do protocolo, a média dos valores obtidos foi: validade de conteúdo (0,96), pertinência (0,93), clareza (0,86) e abrangência de conteúdo (0,85). Todos os itens ficaram com a média maior que o valor considerado mínimo para o IVC, que é acima de 0,80. Vale ressaltar que os itens abaixo dessa média foram incluídos com as modificações sugeridas pelos pesquisadores. A média da concordância entre todos os itens do protocolo foi de (0,90), demonstrando que o protocolo tem grande pertinência no cenário prático e auxiliará na conduta de cuidados dos enfermeiros frente ao paciente submetido ao TAVI.

A utilização de protocolos não objetiva fragmentar, generalizar ou "endurecer" o cuidado de enfermagem, e, sim, conta com ações que vão do geral para o específico, direcionando o cuidado de enfermagem na tentativa de englobar as necessidades que naquele momento estão afetadas.¹¹

Sendo assim, a versão final do protocolo proposto pelos especialistas é apresentada na forma de suplemento deste artigo.

CONCLUSÃO

Neste estudo, destaca-se que, dentro da equipe multiprofissional, o enfermeiro é o profissional responsável pelos cuidados pós-operatórios e pela identificação das complicações, sendo primordial que esse cuidado seja mais rápido e direcionado para a correção do problema. Quanto mais o enfermeiro tiver conhecimento das complicações existentes, mais cedo elas são abordadas.

O protocolo foi validado por enfermeiros especialistas da área, que puderam avaliar todos os seus itens e agregar contribuições técnico-científicas por meio das suas experiências profissionais.

O implante de valva aórtica transcaterter é uma técnica estabelecida com indicações precisas e em fase de expansão,

que oferece melhoria na qualidade de vida aos pacientes com EAo degenerativa, que não podem ser submetidos a cirurgia convencional. O desenvolvimento de um protocolo de cuidados, voltado para os pacientes submetidos ao TAVI, possibilita o aumento da sua segurança, minimização dos agravos a saúde e a melhoria na qualidade do cuidado, sendo um fator essencial na implementação de estratégias específicas desenvolvimento nas ações que o enfermeiro desempenha nas unidades hospitalares.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Mudança demográfica no Brasil no início do século XXI - Subsídios para as projeções da população. Rio de Janeiro (RJ); 2015 [cited 2016 Jun 22]. 102 p. Available from: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv93322.pdf>
2. Pilger C, Menon MU, Mathias TAF. Capacidade funcional de idosos atendidos em unidades básicas de saúde do SUS. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2013 Nov/Dec; [cited 2016 Jun 22]; 66(6):907-13. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000600015&lng=en. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000600015>
3. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022/Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011 [cited 2016 Jun 22]. 30 p. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas - Pesquisa Nacional de Saúde. Rio de Janeiro (RJ); 2013 [cited 2016 Jun 22]. 35 p. Available from: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv91110.pdf>
5. Lemos PA, Mariani Jr J, Esteves Filho A, Kajita LJ, Cardoso LF, Dracoulakis MDA, et al. Implante transcaterter de valva aórtica sem a necessidade de marca-passo definitivo em uma série de casos consecutivos: é possível prever o risco de bloqueio atrioventricular? *Rev Bras Cardiol Invasiva* [Internet]. 2010 Apr/Jun; [cited 2016 Jun 22]; 18(2):135-9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2179-83972010000200006&lng=en. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S2179-83972010000200006>
6. Sarmento-Leite R, Quadros AS, Prates PRL, Zanatta LG, Salgado Filho PA, Grandt T, et al. Implante valvular aórtico percutâneo: experiência inicial do Sul do Brasil. *Rev Bras Cardiol Invasiva* [Internet]. 2008; [cited 2018 Apr 22]; 16(4):398-405. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2179-83972008000400007&lng=en. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S2179-83972008000400007>
7. Bonow RO, Carabello BA, Chatterjee K, de Leon AC Jr, Faxon DP, Freed MD, et al.; 2006 Writing Committee Members; American College of Cardiology/American Heart Association Task Force. 2008 Focused update incorporated into the ACC/AHA 2006 guidelines for the management of patients with valvular heart disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 1998 Guidelines for the Management of Patients With Valvular Heart Disease): endorsed by the Society of Cardiovascular Anesthesiologists, Society for Cardiovascular Angiology and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. *Circulation* [Internet]. 2008 Oct; 118(15):e523-e661. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Circulation+2008%3B118%3A+e523-e661>
8. Tarasoutchi F, Montera MW, Grinberg M, Barbosa MR, Piñeiro DJ, Sánchez CRM, Barbosa MM, Barbosa GV, et al. Diretriz Brasileira de Valvopatias - SBC 2011/ Diretriz Interamericana de Valvopatias - SIAC 2011. *Arq Bras Cardiol* [Internet]. 2011; [cited 2016 Jun 23]; 97(5 Supl. 1):1-67. Available from: <http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2011/Diretriz%20Valvopatias%20-%202011.pdf>

9. Leon MB, Smith CR, Mack M, Miller DC, Moses JW, Svensson LG, et al.; PARTNER Trial Investigators. Transcatheter aortic-valve implantation for aortic stenosis in patients who cannot undergo surgery. *N Engl J Med* [Internet]. 2010; [cited 2016 Jun 24]; 363(17):1597-607. Available from: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa1008232>
10. Tuzcu EM, Kapadia SR, Svensson LG. "SOURCE" of enthusiasm for transcatheter aortic valve implantation. *Circulation* [Internet]. 2010; [cited 2016 Jun 24]; 122(1):8-10. Available from: <http://circ.ahajournals.org/content/122/1/8.short>
11. Lima GOP. Cuidando do cliente com distúrbio respiratório agudo: proposta de um protocolo assistencial para tomar decisões em enfermagem [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro; 2006.
12. Grupo Hospitalar Conceição/Gerência de Ensino e Pesquisa. Diretrizes Clínicas/Protocolos Assistenciais: Manual Operacional. Porto Alegre: Grupo Hospitalar Conceição; 2008.
13. Grant JS, Davis LL. Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health* [Internet]. 1997; [cited 2016 Jun 24]; 20(3):269-74. Available from: [http://onlineibrary.wiley.com/doi/10.1002/\(SICI\)1098-240X\(199706\)20:3%3C269::AID-NUR9%3E3.0.CO;2-G/full](http://onlineibrary.wiley.com/doi/10.1002/(SICI)1098-240X(199706)20:3%3C269::AID-NUR9%3E3.0.CO;2-G/full)
14. Rubio DM, Berg-Weger M, Tebb SS, Lee S, Rauch S. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. *Soc Work Res* [Internet]. 2003 Jun; [cited 2017 Jun 22]; 27(2):94-104. Available from: <https://academic.oup.com/swr/article-abstract/27/2/94/1659075>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/swr/27.2.94>.
15. Mattar FN. Pesquisa em Marketing. 3ª ed. São Paulo: Atlas; 2001. 482 p.
16. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciênc Saúde Coletiva* [Internet]. 2011 Jul [cited 2016 Aug 31]; 16(7):3061-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000800006&lng=en. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>
17. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res* [Internet]. 1986 Nov/Dec; [cited 2016 Aug 31]; 35(6):382-5. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3640358>
18. Oguiso T. Perfil do enfermeiro de unidades ambulatoriais do INAMPS no Brasil. *Rev Esc Enferm USP* [Internet] 1990 Apr; [cited 2016 Jun 27]; 24(1):77-92. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62341990000100077&lng=en. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0080-6234199002400100077>
19. Santos APA, Camelo SHH, Santos FC, Leal LA, Silva BR. Nurses in post-operative heart surgery: professional competencies and organization strategies. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2016 Jun; [cited 2016 May/ Jun 27]; 50(3):474-481. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000300474&lng=en. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342016000300400014>
20. Linch GFC, Guido LA, Pitthan LO, Umann J. Unidades de hemodinâmica: a produção do conhecimento. *Rev Gaúcha Enferm (Online)* [Internet]. 2009 Oct/Dec; [cited 2016 Jun 27]; 30(4):742-9. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472009000400022&lng=en. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472009000400022>
21. Martins C, Kobayashi RM, Ayoub AC, Leite MMJ. Perfil do enfermeiro e necessidades de desenvolvimento de competência profissional. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2006 Jul/Sep; [cited 2016 Jun 27]; 15(3):472-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072006000300012&lng=en. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072006000300012>
22. Melo RP, Moreira RP, Fontenele FC, Aguiar ASC, Joventino ES, Carvalho EC. Critérios de seleção de experts para estudos de validação de fenômenos de enfermagem. *Rev Rene* [Internet]. 2011 Apr/Jun; 12(2):424-31. Available from: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/4254>
23. Chester JG, Rudolph JL. Vital signs in older patients: age-related changes. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. 2011 Jun; [cited 2016 Jun 27]; 12(5):337-43. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21450180>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2010.04.009>
24. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2008 Oct/Dec; [cited 2016 Jun 27]; 17(4):758-64. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
25. Rhoney DH, Murry KR. National survey of the use of sedating drugs, neuromuscular blocking agents, and reversal agents in the intensive care unit. *J Intensive Care Med* [Internet]. 2003 May/Jun; 18(3):139-45. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=National+survey+of+the+use+of+sedating+drugs%2C+neuromuscular+blocki+ng+agents%2C+and+reversal+agents+in+the+intensive+care+unit>
26. Sousa ALS, Feijó ALF, Salgado CG, Branco RVC, Falcão CHE, Assad JAR, et al. Implante de Válvula Aórtica Percutânea: experiência inicial no estado do Rio de Janeiro. *Rev Bras Cardiol* [Internet]. 2010 Jan/ Feb; [cited 2016 Jun 27]; 1(23):35-42. Available from: http://sociedades.cardiol.br/soceri/revista/2010_01/a2010_v23_n01_03andre.pdf
27. Barros ALBL. Anamnese e exame físico: avaliação diagnóstica de enfermagem no adulto. Porto Alegre: Artmed; 2010.
28. Mateos JCP. Marcapasso cardíaco provisório: indicações e procedimentos empregados no controle de doentes graves. *Rev Bras Marcapasso Arritmia* [Internet]. 1990;3(3):94-9. Available from: http://www.relampa.org.br/detalhe_artigo.asp?id=552
29. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. 841 p.
30. Bastos AS, Beccaria LM, Barbosa TP, Werneck AL, Silva EV. Complicações em pacientes após substituição valvar aórtica percutânea. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2016 May/Jun [cited 2016 Jun 27]; 29(3):267-73. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002016000300267&lng=pt. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600038>
31. Araujo LC, Romero B. Pain: evaluation of the fifth vital sign. A theoretical reflection. *Rev Dor* [Internet]. 2015 Oct/Dec; [cited 2017 July 31]; 16(4):291-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132015000400291&lng=en. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20150060>

MATERIAL SUPLEMENTAR

O seguinte material suplementar está disponível online:

[Protocolo de cuidados de enfermagem pós tavi](#)

ª O presente artigo é um recorte da dissertação de mestrado "Protocolo de enfermagem na substituição percutânea da valva aórtica: um direcionamento para o cuidado". Defendida pela primeira autora no Programa: Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 2017