



CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO CLIENTE PÓS-ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIANA

POST-CORONARY TRANSLUMINARY ANGIOPLASTY PATIENT'S NURSING CARE CUIDADOS DE ENFERMERÍA AL CLIENTE POST-ANGIOPLASTIA TRANSLUMINAL CORONARIANA

Vivian Cristina Gama Souza Lima¹, Gisella de Carvalho Queluci², Euzeli da Silva Brandão³

RESUMO

Objetivo: identificar na literatura estudos sobre os cuidados básicos após o procedimento hemodinâmico. **Método:** trata-se de estudo bibliográfico, descritivo, tipo revisão integrativa, de publicações entre 2005 e 2017 e, a busca foi realizada nas bases de dados MEDLINE, SCOPUS e CINAHL. Selecionaram-se 13 artigos revisão e da análise crítica emergiram três categorias. **Resultados:** identificou-se as seguintes categorias: Cuidados de Enfermagem para a prevenção e correção das complicações pós-angioplastia; Cuidados relacionados ao conforto e Orientações e educação em saúde. Observa-se, ainda, pouca valorização sobre os cuidados básicos, e forte preocupação com cuidados tidos como mais complexos. Apesar disso, alterações hemodinâmicas que mostram sinais de alerta e frequência das avaliações parecem ainda não estar bem definidas. **Conclusão:** torna-se importante destacar os cuidados básicos de Enfermagem ao cliente, diante da complexidade do contexto situacional vivenciado, a fim de promover uma melhor qualidade da assistência no cotidiano da prática profissional. **Descritores:** Cuidados de Enfermagem; Enfermagem; Angioplastia; Angioplastia Coronária com Balão; Enfermagem Cardiovascular; Revisão.

ABSTRACT

Objective: to identify in the literature studies on basic care after the hemodynamic procedure. **Method:** this is a descriptive, descriptive, integrative review, of publications between 2005 and 2017, and the search was performed in the MEDLINE, SCOPUS and CINAHL databases. 13 review articles were selected and three categories emerged from the critical analysis. **Results:** the following categories were identified: Nursing Care for the prevention and correction of post-angioplasty complications; Care related to comfort and Guidance and health education. There is also little appreciation of basic care, and a strong concern about care that is considered more complex. Despite this, hemodynamic changes that show signs of alertness and frequency of assessments still do not seem to be well defined. **Conclusion:** it is important to highlight the basic Nursing care to the client, given the complexity of the situational context experienced, in order to promote a better quality of care in the daily practice of professional practice. **Descriptors:** Nursing Care; Nursing; Angioplasty; Angioplasty, Balloon, Coronary; Cardiovascular Nursing; Review.

RESUMEN

Objetivo: identificar en la literatura estudios sobre los cuidados básicos después del procedimiento hemodinámico. **Método:** se trata de estudio bibliográfico, descriptivo, tipo revisión integrativa, de publicaciones entre 2005 y 2017 y, la búsqueda fue realizada en las bases de datos MEDLINE, SCOPUS y CINAHL. Se seleccionaron 13 artículos revisión y del análisis crítico emergieron tres categorías. **Resultados:** se identificaron las siguientes categorías: Cuidados de Enfermería para la prevención y corrección de las complicaciones post-angioplastia; Cuidados relacionados al bienestar y orientaciones y educación en salud. Se observa, además, poca valoración sobre los cuidados básicos, y una fuerte preocupación por los cuidados que se consideraron más complejos. A pesar de ello, las alteraciones hemodinámicas que muestran señales de alerta y frecuencia de las evaluaciones parecen todavía no estar bien definidas. **Conclusión:** es importante destacar los cuidados básicos de Enfermería al cliente, ante la complejidad del contexto situacional vivido, a fin de promover una mejor calidad de la asistencia en el cotidiano de la práctica profesional. **Descriptor:** Atención de enfermeira; Enfermería; Angioplastia; Angioplastia Coronaria con balón; Enfermería Cardiovascular; Revisión.

¹Mestra, Instituto Nacional do Câncer/INCA. Rio de Janeiro (RJ), Brasil. E-mail: vcgslima@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-7249-7683>; ^{2,3}Doutoras, Universidade Federal Fluminense/UFF. Cidade(UF), Brasil. E-mail: gisellaqueluci@yahoo.com.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0496-8513>; E-mail: euzeli@terra.com.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-8988-8103>

INTRODUÇÃO

Tem-se a angioplastia transluminal coronariana (ATC) como o tratamento não cirúrgico das obstruções das artérias coronárias, por meio de um cateter balão, com o objetivo de desobstruir a artéria e, conseqüentemente, aumentar o fluxo de sangue para o coração. Sabe-se que esse procedimento é necessário para tratar a doença da artéria coronária, também conhecida como aterosclerose, causada pelo estreitamento da luz das artérias coronárias afetadas, culminando com a redução do fluxo sanguíneo e gerando episódios de dor precordial conhecida como angina. Configura-se o infarto agudo do miocárdio quando há uma obstrução total da luz do vaso, requerendo atendimento especializado rápido e eficaz.¹⁻²

Revela-se, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), que as doenças cardiovasculares (DCV) são responsáveis por aproximadamente 30% dos óbitos do mundo, sendo responsáveis por 29,4% de todas as mortes registradas no Brasil em um ano. Acrescenta-se que isso significa que mais de 308 mil pessoas faleceram, principalmente, de infarto e acidente vascular cerebral (AVC), e a alta frequência do problema faz, do Brasil, um dos dez países com maior índice de mortes por doenças cardiovasculares no mundo.³⁻⁴

Surgiu-se a ATC como estratégia ante a cirurgia de revascularização do miocárdio, porém, apesar do desenvolvimento desta tecnologia, existe o risco de complicações. Realiza-se a ATC por meio de um acesso vascular (arterial) e a obtenção do acesso arterial é a etapa inicial e fundamental para a realização deste procedimento, que pode ser: femoral, radial, braqueal ou outro, sendo estes três os mais utilizados.⁵

Relacionam-se as complicações vasculares da ATC essencialmente com esse acesso vascular. Incluem-se, entre as complicações vasculares importantes, o hematoma no sítio de punção, hematoma retroperitoneal, pseudoaneurisma, fístula arteriovenosa e dissecação arterial e/ou oclusão. Podem-se ocorrer hematomas locais decorrentes de problemas técnicos, como uma pequena perfuração ou inexperiência no momento da compressão mecânica local.

Deve-se ocluir o acesso por punção, após o encerramento do procedimento, com compressão manual seguida de um curativo compressivo ou com o uso de dispositivos diversos de oclusão vascular. Alerta-se que o uso desses dispositivos de oclusão vascular não evidencia claramente a diminuição nas

complicações hemorrágicas, mas é considerado razoável para efeitos de obtenção de hemostasia mais rápida e deambulação mais precoce, em comparação com o uso de compressão manual.⁶

Deve-se responsabilizar a Enfermagem, nesse contexto, pelos cuidados a esse cliente, tanto quanto ao conforto, quanto às possíveis complicações, pois são papel da Enfermagem os cuidados relacionados a promover saúde e bem-estar, descanso e conforto, tanto à mente, quanto ao corpo. Relaciona-se o cuidado de Enfermagem com as necessidades básicas do cliente, que seriam, por exemplo, banho, aferição de sinais vitais, oferta de dieta e mobilização no leito. Desvalorizam-se, no entanto, os cuidados básicos no âmbito da prática assistencial.⁷⁻⁹

Observa-se, na área da Enfermagem Cardiovascular, um avanço tecnológico importante, porém, a tecnologia não exclui a necessidade do cuidado básico de Enfermagem ao cliente, pois, muitas vezes, o perfil técnico do enfermeiro faz com que esse cuidado seja desvalorizado. Devem-se os enfermeiros refletir, no entanto, sobre a sua função e se apropriar da prestação dos cuidados básicos, os quais são a base do seu trabalho e proporcionarão o cuidado humanizado e de qualidade. Corrobora-se isso quando Florence Nightingale afirma que o cuidado de Enfermagem vai muito além da administração de medicamentos, ou seja, há muito mais a se fazer pelo cliente além das tecnologias, e os cuidados de Enfermagem influenciam diretamente a recuperação do cliente.⁹⁻¹⁰

OBJETIVO

- Identificar estudos sobre os cuidados básicos após o procedimento hemodinâmico.

MÉTODO

Trata-se de um estudo bibliográfico, descritivo, tipo revisão integrativa da literatura (RIL), que consiste na construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo para discussões sobre os resultados de pesquisas, assim como reflexões sobre a realização de estudos futuros sobre o assunto pesquisado.¹¹

Torna-se esta abordagem metodológica mais ampla no que se refere às revisões, pois permite a inclusão de estudos experimentais e não experimentais para uma melhor compreensão do fenômeno a ser analisado. Possui-se a RIL seis fases: elaboração da pergunta norteadora; busca ou amostragem na literatura; coleta de dados; análise crítica dos

estudos incluídos; discussão dos resultados e apresentação dos mesmos.¹²

Formulou-se, assim, a seguinte questão de pesquisa: “Quais os cuidados básicos de Enfermagem, recomendados na literatura, a serem implementados no cliente após o procedimento hemodinâmico (ATC)?”.

Estabeleceu-se como delimitação temporal, publicações entre os anos de 2005 e 2017, período que justifica-se devido ao avanço nas políticas públicas de saúde cardiovascular entre os anos de 2004 e 2005. Para esta busca, utilizou-se os descritores “angioplasty” AND “nursing care”, conforme o banco de Descritores em Ciências da Saúde (Decs). A associação entre os descritores com o operador booleano “AND” foi necessária devido a finalidade de identificar apenas artigos que correlacionassem os dois termos no mesmo estudo. Utilizaram-se, como fonte de dados, as bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *SciVerse Scopus* (SCOPUS) e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health*

Literature (CINAHL), sendo a busca feita por dois revisores distintos.

Desta forma, definiu-se como critérios de inclusão: artigos sobre o tema, com ênfase em estudos direcionados ao cliente adulto hospitalizado, publicados em inglês, português ou espanhol; relacionados em formato de artigos disponíveis na íntegra *on-line*. Excluíram-se estudos realizados com clientes menores de 18 anos. Realizou-se a busca em agosto de 2017.

Após a busca nas bases, encontraram-se 73 artigos na MEDLINE, 22 artigos na CINAHL e 51 artigos na SCOPUS, totalizando 146 artigos. Após a leitura avaliativa dos títulos e resumos, dos 146 artigos encontrados, 133 foram excluídos por não estar relacionados à temática e/ou por repetição nas bases, totalizando 13 artigos, sendo cinco da MEDLINE, cinco da CINAHL e três da SCOPUS. Selecionaram-se, assim, as produções que atenderam os critérios previamente estabelecidos para este estudo, lendo-as na íntegra.

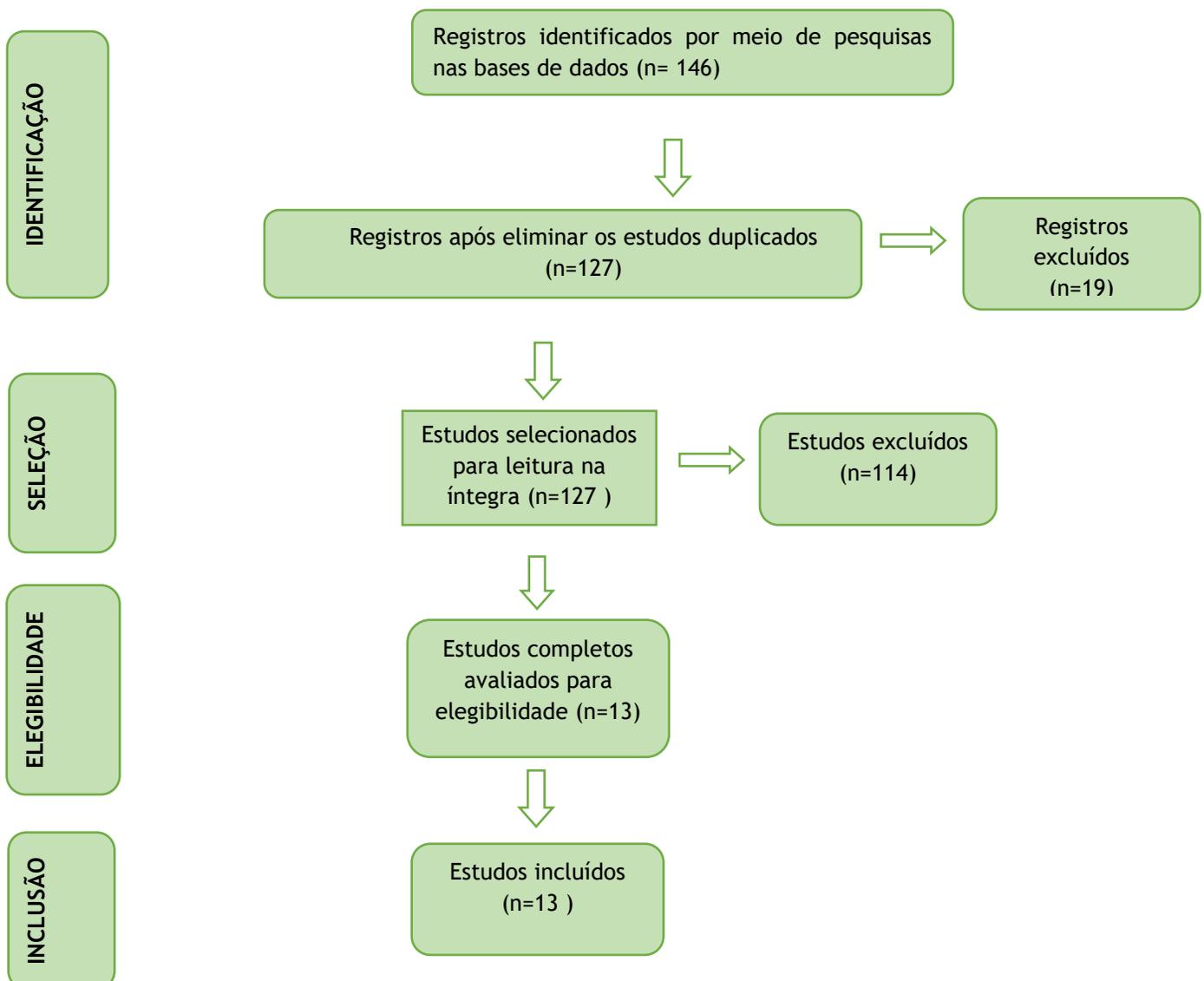


Figura 1. Seleção dos artigos para o estudo.

Elaborou-se para a coleta dos dados, um instrumento que contemplou informações relacionadas a identificação dos artigos sendo estas: título, autores, profissão dos autores,

método, periódico, ano de publicação, local de origem da pesquisa, objetivo do estudo, principais resultados e classificação por nível de evidência.

Lima VCGS, Queluci GC, Brandão ES et al.

Utilizou-se, portanto, para a classificação do nível de evidência dos artigos selecionados, o delineamento a seguir:¹³⁻⁴ Nível 1 - evidências resultantes da metanálise de múltiplos estudos clínicos controlados e randomizados; Nível 2 - evidências obtidas em estudos individuais com delineamento experimental; Nível 3 - evidências de estudos quase-experimentais; Nível 4 - evidências de

Cuidados de enfermagem ao cliente pós-angioplastia...

estudos descritivos (não experimentais) ou com abordagem qualitativa; Nível 5 - evidências provenientes de relatos de caso ou de experiência; Nível 6 - evidências baseadas em opiniões de especialistas.

RESULTADOS

Organizaram-se os artigos selecionados na figura a seguir.

Identificação	Título	Autores	Ano	Periódico	Tipo de Estudo	de Resposta para a questão de pesquisa	Nível de Evidência
A1	Percutaneous coronary intervention: recommendations for good practice and training	Dawkins, Gershlick, Belder, Chauhan, Venn, Schofield, et al. ¹⁵	2005	Heart British Cardiac Society (Supl. V)	Artigo de revisão	Observação do ponto de acesso vascular e hemodinâmica, monitorização do ECG, tratamento de episódios vasovagais, observação de complicações reconhecidas.	4
A2	Management of patients after percutaneous coronary interventions	Shoulders ¹⁶	2008	Critical Care Nursing	Artigo de revisão	Monitorização em UTI, avaliação, reconhecimento e cuidado efetivo nas complicações, conforto e segurança do cliente, educação do cliente e família.	4
A3	Care of the post percutaneous coronary intervention patient	Mills, Wright, Newell ¹⁷	2012	Australian Nursing journal	Artigo de revisão	Posição do paciente no leito, deambulação após a retirada da bacia, hemostasia.	4
A4	Blood pressure and risks of vascular complications after percutaneous coronary intervention	Dumond ¹⁸	2007	Dimensions of Critical Care Nursing	Estudo caso-controle	Os cuidados de Enfermagem estão relacionados à hemostasia e prevenção de complicações.	2
A5	Reducing Acute Kidney Injury Due to Contrast Material: How Nurses Can Improve Patient Safety	Lambert, Chaisson, Horton, Petrin, Marshall, Bowden, et al. ¹⁹	2017	Critical Care Nursing	Estudo experimental	Cuidados para a prevenção da nefropatia induzida por contraste, como hidratação e exames laboratoriais.	2
A6	Acute Coronary Syndrome: Focus on Antiplatelet Therapy	Rodel ²⁰	2016	Critical Care Nursing	Série de Casos	Atuação da Enfermagem na monitoração de sangramento, promoção do conforto e orientação sobre o uso de medicamentos pós-alta.	3
A7	Transparent film dressing vs	McLe, Petite,	2009	American Journal of	Estudo experimental	Observação do sítio de punção	2

	pressure dressing after percutaneous transluminal coronary angiography	Pride, Leeper ²¹		Critical Care	l	quanto a sangramento e hematomas; avaliação de desconforto relacionado ao tipo de curativo.	
A8	Ambulation after femoral sheath removal in percutaneous coronary intervention: a prospective comparison of early vs. late ambulation	Schicks, Schoonhoven, Aengevaeren, Nogaredi-Hoekstra, Va Achterberg, Verheugt ²²	2009	Journal of Clinical Nursing	Estudo comparativo não randomizado	Cuidados com o sítio de punção femoral (hemostasia).	3
A9	Early sheath removal and ambulation in patients submitted to percutaneous coronary intervention: a randomised clinical trial	Augustin, Quadris, Sarmiento-Leite ²³	2010	International Journal of Nursing Studies	Estudo randomizado comparativo entre grupo intervenção e grupo controle	Deambulação precoce (após a remoção da bainha).	3
A10	Comparison of Complications in percutaneous coronary intervention patients mobilized at 3, 4, and 6 hours after femoral arterial sheath removal	Waker, Jen, McCosker, Cleary ²⁴	2008	The Journal of Cardiovascular Nursing	Estudo experimental	Cuidados relacionados ao sítio de inserção e à mobilização do cliente.	2
A11	Nursing Care Practices following a Percutaneous coronary intervention - Results of a Survey of Australian and New Zealand Cardiovascular nurses	Rolley, Salamonson, Dennison, Davidson ²⁵	2010	The Journal of Cardiovascular Nursing	Revisão integrativa da literatura	Cuidados relacionados ao Manejo da dor, posicionamento da cabeceira, hemostasia e deambulação.	4
A12	Review of nursing care for patients undergoing percutaneous coronary intervention: a patient journey approach	Rolley, Davidson, Salamonson, Fernandez, Dennison ²⁶	2009	Journal of Clinical Nursing	Revisão integrativa da literatura	Educação do cliente e cuidados pós-alta.	4
A13	Perceived learning needs according to patients who have undergone major coronary interventions and their nurses	Mosleh, Nidal, Mona ²⁷	2016	Journal of Clinical Nursing	Estudo experimental	Educação em saúde, orientação ao cliente.	2

Figura 2. Distribuição dos artigos selecionados nas bases da MEDLINE, SCOPUS e CINAHL, segundo o tema Cuidado de Enfermagem pós-ATC. Niterói (RJ), Brasil, 2017.

Caracterizam-se, em relação ao nível de evidência dos estudos, cinco com o nível de evidência 4, por se tratar de abordagens qualitativas; quatro por nível de evidência 3 e quatro artigos como nível de evidência 2, por serem estudos com delineamento experimental. Observa-se que apenas quatro

artigos foram publicados nos últimos cinco anos, o que corresponde a 30% da amostra. Salienta-se que todos os autores dos artigos identificados são enfermeiros e todas as publicações selecionadas são internacionais, sendo um artigo do Reino Unido; oito,

Lima VCGS, Queluci GC, Brandão ES et al.

americanos; três, australianos e um, da Jordânia, todos publicados em inglês.

Descreveram-se, na amostra encontrada, por um grupo britânico de estudos em intervenção coronária percutânea, os cuidados essenciais no pós-procedimento, momento em que o cliente geralmente é transferido do laboratório de cateterismo cardíaco para uma área de recuperação e, em alguns casos, para uma instalação de cuidados de alta complexidade. Percebe-se que há uma tendência para uma internação mais curta, e a equipe deve estar familiarizada com os cuidados do cliente, incluindo a observação do ponto de acesso vascular e os cuidados de dispositivos vedantes, hemodinâmica e monitorização do eletrocardiograma (ECG), em conjunto com o tratamento de episódios vasovagais (A1).

Corroboram-se esta ideia pelo estudo A2, que aborda sobre o gerenciamento do cuidado pós-ATC pelo enfermeiro, citando, por exemplo, sobre a aquisição de ECG de 12 derivações ou a monitorização cardíaca, que reflita a artéria revascularizada para o reconhecimento imediato de possíveis oclusões agudas no pós-ATC e seu uso sempre que o cliente tiver novos sinais ou sintomas cardíacos. Aborda-se, ainda, o reconhecimento das complicações pelo enfermeiro, tais como vasculares, cardíacas, alérgicas e de infecção, cuidados com a abordagem radial e avaliação dos pulsos radial e ulnar. Observa-se a preocupação com o sítio de inserção e com as complicações relacionadas a estes, como hematomas e sangramentos ativos, além da redução do tempo de repouso a fim de favorecer a deambulação precoce, embora essa evidência não tenha demonstrado diferença no desfecho quanto às complicações.

Afirma-se, no mesmo estudo, que a educação ao cliente e à família deve começar imediatamente após a admissão, devido ao período de estada mais curto, e métodos de ensino devem ser adaptados para cada cliente, envolver a família e usar os mais diversos recursos possíveis. Devem-se incluir, na orientação de alta, tópicos como a avaliação do local de punção quanto ao surgimento de complicações, limitações de atividade, cuidados de acompanhamento, quando procurar assistência médica, uso de medicamentos e modificação dos fatores de risco. Alega-se, ainda, que os enfermeiros estão em uma posição privilegiada para educar os clientes sobre a importância de eliminar os fatores de risco modificáveis: parar de fumar, terapia medicamentosa, dieta e exercício regular são temas-chave a serem abordados com os clientes e suas famílias.

Cuidados de enfermagem ao cliente pós-angioplastia...

Investigaram-se, tendo em vista a prevenção de complicações, pelo estudo A3, três principais cuidados de Enfermagem pós-ATC: manutenção da posição em decúbito dorsal, tempo para a deambulação após a remoção da bainha introdutora e o uso de dispositivos de oclusão arterial. Associaram-se os cuidados, como a aferição de sinais vitais e a administração de medicamentos anticoagulantes, ao risco de desenvolver complicações em um estudo caso-controle (A4), onde os achados foram comparativos, mas não mostraram o cuidado preventivo em relação às complicações, apenas os fatores de risco para que elas se desenvolvessem, apontando, como exemplo, que clientes com administração de heparina apresentaram maior risco para sangramentos e hematomas.

Acompanharam-se, quanto à ocorrência de possíveis complicações, pelo estudo A5, vários clientes sob cuidados, a fim de prevenir a nefropatia induzida por contraste (NIC), descrevendo a importância do enfermeiro nesta situação. Citaram-se, além de diversos cuidados a serem realizados antes do procedimento, cuidados após o procedimento, por exemplo, manter a hidratação venosa e oral, atentando para as restrições hídricas e o acompanhamento de níveis séricos de creatinina após 48 a 72h, tendo como base de comparação os valores antes do procedimento.

Trata-se, ainda sobre a atuação profissional, pelo estudo A6, da identificação precoce do sangramento pós-procedimento, que é citada como papel importante do enfermeiro, uma vez que o sangramento é a complicação não cardíaca mais comum em pacientes submetidos à ATC devido às terapias antiplaquetárias e anticoagulantes que recebem. Deve-se incluir, no monitoramento, a avaliação regular dos sítios de punção, dor, pulsos periféricos, sinais vitais, ritmo cardíaco e ingestão e saída de líquidos. Destaca-se, ainda, na pesquisa: a interpretação de sinais vitais, os resultados de testes laboratoriais e traçados eletrocardiográficos e a fala da importância de o enfermeiro estar atualizado sobre as diretrizes e o tratamento para esses clientes, o que garante o atendimento baseado em evidências e reduz o tempo de tratamento.

Discute-se, nesse mesmo artigo, sobre a responsabilidade do enfermeiro no gerenciamento de clientes, isto é, o planejamento do cuidado pós-hospitalar, principalmente relacionado à orientação sobre o uso dos antiagregantes plaquetários. Relata-se, em sua série de estudos de caso, a importância da Enfermagem em atividades

Lima VCGS, Queluci GC, Brandão ES et al.

como: explicar, aos clientes e à família, o que está acontecendo com eles e auxiliar na estratificação de risco de clientes, atuando como um canal de informação entre diferentes membros da equipe de cuidados de saúde, auxiliando na tomada de decisões.

Compararam-se, sobre o curativo no sítio de punção, pelo estudo A7, três tipos diferentes de curativos: bandagem elástica, curativo compressivo e curativo transparente. Acresce-se, no entanto, que a via de escolha não foi citada, se femoral ou radial, e as variáveis foram o conforto do cliente, a avaliação do enfermeiro e as complicações. Concluiu-se que o curativo compressivo apresentou maiores taxas de complicações e desconforto e menores taxas de avaliação facilitada do sítio de punção. Avaliou-se, pelos enfermeiros, o sítio de punção a cada quatro horas e examinaram-se melhor os curativos transparentes e a bandagem elástica. Destacou-se, no estudo, ainda, a questão da dor, não sendo esta sua abordagem principal, porém, salienta-se a importância do tema, uma vez que a dor é um diagnóstico de Enfermagem, segundo a *North American Nursing Diagnosis Association - NANDA*,²⁸ e seu alívio é um resultado esperado.

Realizaram-se, tendo em vista a questão da deambulação precoce, pelos artigos A8 e A9, ensaios clínicos a fim de analisar o tempo mínimo para a sua execução, e a ocorrência de complicações foi uma das variáveis desses estudos, concluindo-se que o tempo de deambulação após a retirada da bainha pode ser reduzido para três a quatro horas com segurança, embora isso não tenha mostrado diferença relevante entre as taxas de complicações. Aborda-se, também, no estudo, sobre o conforto, tendo este como uma variável ao analisar a deambulação precoce. Favorece-se, por estes resultados, a discussão sobre a redução do tempo mínimo para a deambulação, que pode ser diminuído em instituições que ainda mantêm o repouso por aproximadamente seis horas, e isso minimiza o desconforto causado pela situação em que o cliente se encontra no momento, promove bem-estar, além de propiciar o retorno venoso e reduzir complicações embólicas.

Descreveu-se a monitorização em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) como “tradicional” no estudo A10. Discutiu-se, também, a habilidade do enfermeiro em avaliar, reconhecer e atuar efetivamente no caso de complicações, colaborando com os outros estudos citados. Recomendam-se, no artigo, a monitorização cardíaca e a oximetria de pulso, além de pressão arterial, temperatura, frequência respiratória e cardíaca, e ainda se

Cuidados de enfermagem ao cliente pós-angioplastia...

destaca a importância em promover o conforto e a saúde do cliente.

Mostraram-se, em uma revisão da literatura, importantes informações sobre as boas práticas, normas e prioridades de cuidados de enfermeiros especialistas na área cardiovascular (A11). Sugere-se, na pesquisa, que há heterogeneidade nos padrões de prática e normas relacionadas com os cuidados de Enfermagem para os indivíduos submetidos à ATC, e as principais diferenças estariam relacionadas ao tempo para a deambulação, ao posicionamento do cliente e aos métodos de gerenciamento do desconforto sobre a remoção da bainha femoral. Descreveu-se o manejo da dor como o principal cuidado de Enfermagem para o momento da retirada da bainha femoral.

Evidenciou-se, nesse contexto, pelo artigo A12, a deficiência de estudos na área por meio de uma revisão, que tinha como objetivo avaliar o gerenciamento do cuidado de Enfermagem a clientes submetidos à ATC. Alega-se que, apesar da frequência do procedimento, existem dados limitados para informar os cuidados de Enfermagem para pessoas submetidas ao procedimento. Afirma-se os autores, nessa investigação, que não existem diretrizes para a prática de Enfermagem amplamente acessíveis, com foco na gestão desse cuidado específico e nos seus resultados, sendo que a educação do cliente foi o tópico mais identificado relacionado às atividades de Enfermagem. Basearam-se esses resultados em relatos de experiência e estudos retrospectivos.

Acredita-se, ainda, segundo os autores, que o tempo reduzido da estada hospitalar, comum na maioria das admissões pós-ATC, é um desafio para a entrega efetiva de estratégias de prevenção secundária. Devem-se orientar, nesse sentido, o cliente e a família a fim de alcançar maiores níveis de percepção da natureza da doença, educação sobre a prevenção de complicações e acompanhamento ambulatorial. Permanece-se controversa, apesar da necessidade de informação e educação efetiva, a capacidade de fornecer educação de qualidade ao cliente durante a recuperação pós-ATC.

Cita-se a orientação ao cliente no artigo A13, o qual fez uma abordagem ao cliente e ao profissional, destacando quais as necessidades de orientação que o cliente deseja e as que o profissional julga serem necessárias. Deve-se avaliar, no contexto da educação em saúde, a demanda do cliente, e, nesse caso, os participantes estavam preocupados com a terapia medicamentosa; no entanto, não se deve negligenciar o

Lima VCGS, Queluci GC, Brandão ES et al.

cuidado de manter cliente e família bem orientados quanto ao retorno às atividades físicas, alimentação, sono e repouso e outros cuidados básicos.

DISCUSSÃO

Organizaram-se, a partir dos assuntos predominantemente abordados nos artigos, os mesmos em três categorias para melhor discussão e compreensão dos temas identificados: Cuidados de Enfermagem para a prevenção e correção das complicações pós-ATC; Cuidados relacionados ao conforto e Orientações e educação em saúde.

◆ Cuidados de Enfermagem para a prevenção e correção das complicações pós-ATC

Evidenciou-se, nesta revisão, que dez estudos abordaram questões sobre as complicações do procedimento e os cuidados relacionados (de A1 a A10), e as complicações mais comuns após o procedimento são as vasculares, que estão relacionadas ao sítio de inserção, e incluem os hematomas e os sangramentos ativos. Podem-se ocorrer, além destas, outras complicações, como: episódios vasovagais; alergias; infecções; dor; nefropatia induzida por contraste (NIC) e oclusão arterial aguda.^{16,18,20} Alerta-se que, para evitar essas ocorrências, o cliente deve contar com uma equipe capacitada quanto ao reconhecimento das complicações e às intervenções necessárias, além de instalações adequadas para a sua recuperação imediata, que incluem: monitorização cardíaca, oximetria de pulso, ECG e dispositivos de oclusão arterial.^{15,17,24}

Destaca-se, nesse sentido, o papel do enfermeiro, sobre o qual os autores parecem unânimes em afirmar sua importância, principalmente, no reconhecimento das possíveis complicações.^{16,20,24,19} Precisa-se, além disso, de o enfermeiro atualizar-se sobre as diretrizes para o tratamento desta clientela e deve ser capaz de identificar os fatores de risco associados como, por exemplo, o uso de anticoagulantes e antiagregantes plaquetários associados ao risco de sangramento após o procedimento.^{18,20}

Alvejou-se, no contexto das necessidades humanas básicas, a eliminação dos resíduos corporais como preocupação, ao abordar a prevenção da NIC em um estudo experimental.²² Salienta-se que, nesse caso, a preocupação foi orientar os clientes participantes da pesquisa quanto à importância da hidratação via oral para a prevenção de NIC e os enfermeiros quanto à importância da hidratação venosa.

Cuidados de enfermagem ao cliente pós-angioplastia...

Verificaram-se os resultados sobre a eliminação por meio de marcadores laboratoriais que evidenciaram a redução da NIC nos pacientes que foram submetidos a esse preparo com hidratação.

Adverte-se que apenas um estudo mostrou preocupação com as lesões que poderiam ser ocasionadas pela presença do curativo, contemplando a necessidade básica de manter a higiene e a proteção da pele. Testaram-se, neste estudo, três tipos diferentes de curativo, sendo um deles o compressivo, e evidenciou-se que os maiores índices de complicações cutâneas são deste último.²¹ Favorece-se, por este dado, a reflexão sobre a prática e a criação de estratégias que previnam e diminuam lesões de pele, promovendo, também, o conforto. Identificaram-se, dessa forma, diversas ações de Enfermagem no cuidado ao cliente pós-ATC visando a diminuir o risco de complicações: observação do sítio vascular (incluindo cuidados com curativos e dispositivos vedantes); monitorização cardíaca (incluindo a aquisição de ECG); tratamento de episódios vasovagais; manutenção do repouso mínimo no leito; estímulo da deambulação precoce após a retirada da bainha introdutora; aferição de sinais vitais; administração de medicamentos de alto risco (anticoagulantes); manutenção de hidratação venosa e oral; acompanhamento de resultados de exames laboratoriais; avaliação de pulsos periféricos e avaliação da dor.

◆ Cuidados relacionados ao conforto

Incluíram-se, nessa categoria, os estudos de A7 a A11, pois estes abordaram questões relacionadas aos cuidados para a promoção do conforto, embora a discussão, nestes estudos, esteja, na maior parte dos casos, relacionada ao conforto físico.

Inferre-se que, como já foi discutido na categoria anterior, a dor é um sinal que deve ser monitorado pelo enfermeiro durante o período de recuperação.²⁰ Percebe-se, ao considerar as complicações conhecidas, que o cliente pode apresentar dor precordial, cefaleia e dor no membro abordado, seja pelo trauma da punção, seja pela pressão do curativo compressivo. Trata-se, neste caso, do conforto físico, observado por diversos autores durante as pesquisas que tiveram como foco a observação do sítio/membro abordado.²¹⁻³

Acrescenta-se, ainda sobre o conforto relacionado ao aspecto físico, que apenas dois autores usaram o “conforto” como variáveis a serem observadas no cliente sujeito da pesquisa.²⁴⁻⁵ Relacionam-se outros aspectos ao conforto nas dimensões psíquica e espiritual,

Lima VCGS, Queluci GC, Brandão ES et al.

que não foram abordadas, sendo observado o foco no aspecto biológico. Deve-se oferecer o conforto de acordo com as limitações do repouso e de necessidades do cliente, devendo ser atendidas todas as necessidades do cliente.

Define-se o conforto, para a Enfermagem, como a satisfação das necessidades humanas básicas de alívio, facilidade ou transcendência, que surgem de situações de saúde estressantes.²⁹ Avaliam-se as necessidades de conforto em quatro contextos de experiência - física, psicoespiritual, social e de meio ambiente. Relaciona-se o conforto com a visão holística do cliente, levando-se em consideração o todo e as partes em que o todo se reflete, evitando a fragmentação por meio da inter e transdisciplinaridade das ciências, das artes, das filosofias e das tradições espirituais, ou seja, deve-se cuidar do cliente como um conjunto.³⁰

Salientou-se, assim, como cuidados de Enfermagem, nesta categoria: o manejo da dor relacionado ao uso de curativos e dispositivos de oclusão; a avaliação do conforto físico durante a deambulação; a promoção do conforto de acordo com as limitações do repouso no leito e o gerenciamento do desconforto durante a remoção da bacia introdutora.

◆ Orientações e educação em saúde

Identificaram-se os aspectos relacionados às orientações ao cliente e sobre a educação em saúde nos artigos A2, A6, A12 e A13. Devem-se dar orientações aos clientes junto à sua família, no período de recuperação, visando não somente às recomendações imediatas (intra-hospitalares) como, também, às relacionadas ao seu retorno para o lar. Devem-se abordar questões sobre o uso de medicamentos, atividade física e retorno ao trabalho, antes da alta, a fim de favorecer o melhor entendimento do cliente e prevenir complicações tardias. Relaciona-se o desafio do enfermeiro, neste caso, à curta estada do cliente na unidade, o que requer, do profissional, estratégias de educação em saúde que sejam adaptadas ao cliente e com o uso dos diversos recursos disponíveis para isso.^{16,30}

Discutem-se bastante as complicações relacionadas ao uso de antiagregantes plaquetários e anticoagulantes como alvo de preocupação do enfermeiro, destacando-se a orientação ao cliente quanto ao uso destes medicamentos.²⁰ Considera-se o risco de complicação ao qual o cliente está submetido, e a comunicação favorece, ao cliente, o esclarecimento sobre a sua situação de saúde,

Cuidados de enfermagem ao cliente pós-angioplastia...

além de estar também relacionado ao conforto emocional para o mesmo e sua família.

Relaciona-se a educação em saúde à necessidade de aprender, descobrir ou satisfazer a curiosidade que conduz ao desenvolvimento normal e à saúde, utilizando os meios disponíveis;³¹ assim, a orientação ao cliente também pode ser considerada meio disponível para conduzir o cliente ao desenvolvimento normal e à saúde e satisfazer sua curiosidade. Acredita-se que, empiricamente, o cliente deseja informações sobre o seu estado de saúde e como será a sua recuperação após o procedimento, além de ser um direito do mesmo o acesso a essa informação. Abordam-se, também, em um dos estudos sobre a educação em saúde, os cuidados no pós-alta, incluindo a orientação sobre o uso de medicamentos.²⁶⁻⁷

CONCLUSÃO

Encontra-se, nas publicações identificadas, deficiência na descrição dos cuidados básicos, observando-se, neste contexto, apenas os cuidados para a promoção do conforto físico, até mesmo os cuidados mais especializados, como a demarcação de área com hematoma ou equimose e a avaliação das alterações do local que mostram sinais de alerta, sendo que as avaliações e sua frequência ainda não estão bem definidas. Observou-se, também, a não existência de artigos que abordassem cuidados relacionados ao tempo de jejum, à monitorização de glicemia e à dieta, mas se verificou maior preocupação com as complicações sendo relatado, na maior parte dos estudos, o cuidado relacionado ao próprio procedimento realizado.

Entende-se, dessa forma, que a complexidade dos cuidados básicos pode não estar sendo observada pelo enfermeiro ou até mesmo desvalorizada devido à fragilidade no conhecimento teórico ou até mesmo pela alta demanda de afazeres no cotidiano da prática profissional. Justifica-se a valorização dos cuidados básicos de Enfermagem, pois estes fazem parte do próprio conceito de Enfermagem Fundamental, que representa a base da profissão e está ligado à noção dos conhecimentos mais simples, sendo aplicado conforme a necessidade básica do cliente.

Pode-se causar essa desvalorização pelo perfil técnico do enfermeiro e a demanda de tarefas sob sua responsabilidade, o que o faz priorizar os cuidados tidos como mais "complexos". Ressalta-se, nesse contexto, que essa desvalorização é um risco para a assistência, pois pode gerar erro ou

Lima VCGS, Queluci GC, Brandão ES et al.

negligência na prestação do cuidado, ocasionando dano ao cliente.

Destaca-se, além disso, por três estudos, a importância da padronização das ações e da implementação de boas práticas e normas, afirmando essa necessidade nos serviços devido à heterogeneidade das ações nos mais diversos cenários da saúde, e isso colabora para a ideia de uso de protocolos de cuidado, o que reforça essa necessidade na atualidade.

Torna-se, assim, um desafio, para a prática da assistência, abordar todas as dimensões do cuidado ao cliente, pois se trata de mudança de paradigma; portanto, cabe, aos enfermeiros e pesquisadores, o aprofundamento no assunto, a fim de favorecer o cuidado holístico, que envolve o indivíduo como um todo, valorizando o ser e tudo o que o envolve na situação em questão.

Salienta-se que o cuidado, por mais simples que pareça, pode se tornar complexo, pois está ligado à situação na qual o cliente está inserido, tornando o cuidado básico imprescindível nos mais diversos cenários de atuação do enfermeiro. Sugere-se, dessa forma, a aplicação destes resultados na publicação de guias de boas práticas, ou protocolos de cuidados, uma vez que o conjunto de intervenções identificadas neste estudo favorece essa construção e auxiliará o enfermeiro na tomada de decisões em sua prática diária.

REFERÊNCIAS

1. Chaves SCS, Brusamarello T, Huernemann RR. Health education within the hemodynamic service: an integrative review. *Saúde Pesqui* [Internet]. 2018 Jan/Apr [cited 2018 June 15]; 11(1):171-8. Doi: <http://dx.doi.org/10.177651/1983-1870.2018v11n1p171-178>
2. Costa GR, Cardoso SB, Sousa LL, Soares TR, Ferreira AKA, Lima FF. Practice nurses in service hemodynamic: an integrative review. *R Interd* [Internet]. 2014 July/Sept [cited 2018 June 15];7(3):157-64. Available from: https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/468/pdf_149
3. Hilário TS, Santos SM, Kruger J, Goes MG, Casco MF, Rabelo-Silva ER. Pain assessment and management in patients undergoing endovascular procedures in the catheterization laboratory. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51:e03229. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2016018003229>
4. Mansur AP, Favarato D. Trends in Mortality Rate from Cardiovascular Disease in

Cuidados de enfermagem ao cliente pós-angioplastia...

5. Abizaid A. *Manual de Cardiologia Intervencionista do Instituto Dante Pazzanese*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2013.
6. 2015 ACC/AHA/SCAI Focused Update on Primary Percutaneous Coronary Intervention for Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction: An Update of the 2011 ACCF/AHA/SCAI Guideline for Percutaneous Coronary Intervention and the 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. *Circulation*. 2016 Mar; 1135-47. Doi: [10.1161/CIR.0000000000000336](http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000000336)
7. Dotto JI, Backes DS, Dalcin CB, Lunardi Filho WD, Siqueira HCH, Zamberlan C. Systematization of nursing assistance: order, disorder or (re) organization? *J Nurs UFPE on line*. 2017 Oct; 11(10):3821-9. Doi: [10.5205/reuol.12834-30982-1-SM.1110201716](http://dx.doi.org/10.5205/reuol.12834-30982-1-SM.1110201716)
8. Ferreira EB, Pereira MS, Souza ACS, Almeida CCOF, Taleb AC. Systematization of nursing care in the perspective of professional autonomy. *Rev Rene*. 2016 Jan/Feb; 17(1):86-92. Doi: [10.15253/2175-6783.2016000100012](http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.2016000100012).
9. Silva C, Sena L, Rolim I, Sousa S, Sardinha A. Nursing care for patients with chronic health conditions: an integrative review. *J res fudam care*. 2017 Apr 9(2):599-605. Doi: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i2.599-605>
10. Rodriguez GC, Tristão FS, Oliveira SG, Sartor SF, Velleda KL. The discourse of “being Nurse”. *Ver Uruguay Enferm* [Internet]. 2017 Nov [cited 2018 June 15];12(2):76-91. Available from: <http://rue.fenf.edu.uy/index.php/rue/article/view/232/224>
11. Ercole FF, Melo LS, Alcoforado CLGC. Revisão integrativa versus revisão sistemática. *REME rev min enferm* [Internet]. 2014 Jan/Mar [cited 2018 June 15];18(1). Doi: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20140001>
12. Soares CB, Hoga LAK, Peduzzi M, Sangaleti C, Yonekura T, Silva DRAD. Integrative Review: concepts and methods used in nursing. *Rev Esc Enferm USP*. 2014 Apr; 48(2):335-45. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-6234201400002000020>
13. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Integrative review: what is it? How to do it?. *Einstein* [Internet] 2010 [cited 2018 June 15];

Lima VCGS, Queluci GC, Brandão ES et al.

Cuidados de enfermagem ao cliente pós-angioplastia...

- 8(1Pt1):102-6. Available from: http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0102.pdf
14. Medeiros HP, Teixeira E. Research methodology for nursing and health: a book review. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016 [cited 2018 June 18];69(5):943-4. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2015-0135>
15. Dawkins KD, Gershlick T, Belder M, Chauhan A, Venn G, Schofield P, et al. Percutaneous coronary intervention: recommendations for good practice and training. *Heart*. 2005; 91(Suppl 6):S1-27. Doi: [10.1136/hrt.2005.061457](https://doi.org/10.1136/hrt.2005.061457).
16. Shoulders OB. Management of patients after percutaneous coronary interventions. *Crit Care Nurse* [Internet]. 2008 Oct [cited 2018 Aug 12]; 28(5):26-40. Available from: <http://ccn.aacnjournals.org/content/28/5/26.long>
17. Mills C, Wright C, Newell C. Care of the post percutaneous coronary intervention patient. *Aust Nurs J*. 2012 Feb; 19(7):26-7. PMID: [22390011](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22390011/)
18. Dumond CJ. Blood pressure and risks of vascular complications after percutaneous coronary intervention. *Dimens Crit Care Nurs*. 2007 May/June; 26(3): 121-7. Doi: [10.1097/01.DCC.0000267807.95228.2e](https://doi.org/10.1097/01.DCC.0000267807.95228.2e)
19. Lambert P, Chaisson K, Horton S, Petrin C, Marshall E, Bowden S, et al. Reducing Acute Kidney Injury Due to Contrast Material: How Nurses Can Improve Patient Safety. *Crit Care Nurse*. 2017 Feb;37(1):13-26. Doi: [10.4037/ccn2017178](https://doi.org/10.4037/ccn2017178)
20. Rodel VB. Acute Coronary Syndrome: Focus on Antiplatelet Therapy. *Crit Care Nurse*. 2016;3615-27. Doi: [10.4037/ccn2016497](https://doi.org/10.4037/ccn2016497)
21. Mcle S, Petite T, Pride L, Leeper D. Transparent film dressing vs pressure dressing after percutaneous transluminal coronary angiography. *Am J of Crit Care*. 2009 Jan; 18(1):14-9. Doi: [10.4037/ajcc2009949](https://doi.org/10.4037/ajcc2009949)
22. Schicks IE, Schoonhoven L, Aengevaeren WR, Nogaredo-Hoekstra C, Va Achterberg T, Verheugt FW. Ambulation after femoral sheath removal in percutaneous coronary intervention: a prospective comparison of early vs. late ambulation. *J Clin Nurs*. 2009 July [cited 2018 Feb 15];18(13):1862-70. Doi: [10.1111/j.1365-2702.2008.02587.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2008.02587.x)
23. Augustin AC, Quadris AS, Sarmiento-Leite RE. Early sheath removal and ambulation in patients submitted to percutaneous coronary intervention: a randomised clinical trial. *Int J Nurs Stud*. 2010 Aug; 47(8):939-45. Doi: [10.1016/j.ijnurstu.2010.01.004](https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.01.004)

24. Waker S, Jen C, McCosker F, Cleary S. Comparison of Complications in percutaneous coronary intervention patients mobilized at 3, 4, and 6 hours after femoral arterial sheath removal. *J Cardiovasc Nurs*. 2008 Sept/Oct; 23(5):407-13. Doi: [10.1097/01.JCN.0000317452.72402.7c](https://doi.org/10.1097/01.JCN.0000317452.72402.7c)
25. Rolley JX, Salamonson Y, Dennison CR, Davidson PM. Nursing Care Practices following a Percutaneous coronary intervention: results of a Survey of Australian and New Zeland Cardiovascular nurses. *J Cardiovasc Nurs* [Internet]. 2010 Jan/Feb [cited 2017 Aug 15];25(1):75-84. Doi: [10.1097/JCN.0b013e3181bb419d](https://doi.org/10.1097/JCN.0b013e3181bb419d)
26. Rolley JX, Davidson PM, Salamonson Y, Fernandez R, Dennison CR. Review of nursing care for patients undergoing percutaneous coronary intervention: a patient journey approach. *J Clin Nurs* [Internet]. 2008 [cited 2018 Feb 12];18:2394-405. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2702.2008.02768.x>
27. Mosleh SM, Nidal FE, Mona MAA. Perceived learning needs according to patients who have undergone major coronary interventions and their nurses. *J Clin Nurs* [Internet] 2017 Feb [cited 2018 Feb 12]; 26(3-4):418-26. Doi: [10.1111/jocn.13417](https://doi.org/10.1111/jocn.13417).
28. Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: definições e classificação 2012-2014. Porto Alegre: Artmed; 2013.
29. Kolkaba KY. The Art of Comfort Care. *J Nurs Scholar* [Internet]. 1995 [cited 2018 Jan 16];27(4):287-9.
30. Lemos RCA, Jorge LLR, Almeida LS, Castro AC. Nurses' vision about holistic welfare to hospitalized cliente. *Rev eletrônica enferm*. 2010 Apr/June;12(2):354-9. Doi: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v12i2.5544>
31. Ferrari RFR, Rodrigues DMMR, Baldissera VDA, Pelloso SM, Carreira L. Applicability of the virginia henderson theory for foundations in nursing: weaknesses and potential. *Arq Ciênc Saúde Unipar* [Internet]. 2014 Jan/Apr [cited 2018 Aug 15];18(1):51-6. Available from: <http://www.revistas.unipar.br/index.php/sau/article/viewFile/5158/2984>

Submissão: 30/05/2018

Aceito: 14/01/2019

Publicado: 01/03/2019

Correspondência

Vivian Cristina Gama Souza Lima
 Rua Odilon Araújo, 249 b2/304
 Bairro Cachambi
 CEP: 20775-160 – Rio de Janeiro (RJ), Brasil