ARTIGO ORIGINAL

Dificuldades e Necessidades da Equipe de Enfermagem em Serviços de Hemodinâmica e Angiografia

Nursing team dificulties and needs at Angiography and Hemodinamics Services

Luiz Carlos Vieira¹, Ligia M. Contrin², James da Luz Rol³, Hermony Del Conte⁴, Aparecida R. S. Lima¹, Edna D. R. Castro⁵, Marcio L. T. Santos⁶

¹Enfermeiro do Serviço de Hemodinâmica e Angiografia*; ²Professora, Enfermeira da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP);
³Enfermeiro da Unidade de Terapia Intensiva Coronariana*; ⁴Enfermeiro da Unidade de Terapia Intensiva da Emergência*; ⁵Enfermeira responsável pelo Serviço de Doenças Infectoparasitárias*; ⁶Responsável pela Unidade de Neurocirurgia Vascular e Endovascular*
*Hospital de Base de São José do Rio Preto

Resumo

Introdução: Os serviços de hemodinâmica e Angiografia estão surgindo em várias instituições no país. Enfermeiros capacitados nesses serviços são requisitados, e a deficiência para encontrar profissional capacitado é evidente. Objetivo: O objetivo deste estudo foi identificar dificuldades e necessidades da equipe de enfermagem em serviços de hemodinâmica e angiografia no país. Metodologia: Os dados foram coletados por meio de questionário com as seguintes variáveis: sexo, idade, exames realizados mensalmente, número de funcionários, supervisão direta e indireta, compra de produtos usados na hemodinâmica, processo de re-esterilização, dificuldades cotidianas, atividade executada em outro setor, tempo de compressão depois da retirada de introdutor; além das atividades executadas por profissionais enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, técnicos de radiologia e médicos. O questionário foi aplicado a 56 enfermeiros hemodinamicistas, que atuam em 30 cidades de 17 estados do Brasil. Resultados: Os questionários continham perguntas abertas e fechadas, cujas respostas foram expressas em forma de Tabela, em anexo. Após a avaliação percebe-se que há dificuldade em gerenciar e liderar o setor de hemodinâmica, assim como em executar diversas atividades, quer sejam simples ou complexas. A responsabilidade de supervisão do enfermeiro de hemodinâmica é ampla, como gerenciar materiais de alto custo, liderança da equipe. A literatura sobre o assunto é deficiente. Conclusões: Os enfermeiros que atuam em servicos de hemodinâmica e angiografia estão vivenciando a evolução do setor, suas dificuldades, assim como suas necessidades.

Palavras-chave

Equipe de Enfermagem; Serviço Hospitalar de Enfermagem; Papel do Profissional de Enfermagem; Hemodinâmica; Angiografia.

Abstract

Introduction: Hemodynamic and angiography services are emerging in several institutions nationwide. Skilled registered nurses are often requested to work at these services, and it is becoming increasingly difficult to find a skilled professional. Objective: The aim of this study was to identify the nursing team needs and difficulties at the hemodynamic and angiography services nationwide. Methodology: Data were collected through a questionnaire composed of the following variables: gender, age, examinations performed monthly, number of employees, direct and indirect supervision, hemodynamic product purchasing, reesterilization process, difficulties in daily practice, activity performed in another sector, compression time after introducer withdrawal, and activities performed by nurse professionals, licensed practical nurses and practical nurses (nurses' aides), radiology technician, and physician. The questionnaire was applied to 56 hemodynamic nurses who work in 30 cities in 17 Brazilian States. Results: Questionnaires consisted of open and closed questions. The answers are summarized in Table. After the evaluation, the difficulty to manage and lead this sector as well as to perform several activities either simple or complex was highlighted. The nurse's supervision responsibility is wide and involves the management of high-cost materials and team leadership. The literature regarding this issue is scarce and poor. Conclusions: Nurses who work at hemodynamic and angiography services are experiencing the evolution and progress of the sector, as well as its needs and difficulties

Keywords

Team Nursing; Hospital Nursing Service; Nurse's Role; Hemodynamics; Angiography.

Recebido em 18.06.2008 Aceito em 17.02.2009 Não há conflito de interesse

Introdução

O setor de hemodinâmica, inicialmente, era utilizado apenas pela cardiologia. Nascentes¹ define a palavra hemodinâmica como originária do grego hai ma (sangue + dinâmica = movimento), significando "o estudo dos fenômenos mecânicos da circulação sangüínea", portanto, considerando essa definição, podemos dizer que a hemodinâmica é um local de realizar exames diagnósticos e terapêuticos. Com o passar dos anos, a técnica foi sendo incorporada por outras áreas da medicina, como neurocirurgia, radiologia e eletrofisiologia, permitindo não apenas a realização de diagnósticos, mas também tratamentos para intervencionista.

Os primeiros dados sobre cateterismos cardíacos, os exames realizados datam de 1844, quando Claude Bernard, utilizando cavalo, introduziu por meio da veia jugular e da artéria carótida, um cateter, até o lado direito e esquerdo do coração². Em 1929, Werner Forssman introduziu cateter na veia do próprio braço, na região do cotovelo, e com o controle de fluoroscopia, seguiu até a porção alta do lado direito do coração. Durante os anos 40 e 50, André Cournand e Dickinson Richards popularizaram o cateterismo cardíaco direito com finalidade diagnóstica. Embora o sueco Stig Radner tenha sido, possivelmente, o primeiro a visualizar as artérias coronárias humanas in vivo (1945), Gunnar Jönsson, em Estocolmo, foi o precursor da angiografia coronária não seletiva². Em 1977, Andréas Roland Grüntzig, em Zurique, introduziu a técnica de angioplastia coronária para o tratamento da doença arterial coronariana obstrutiva. ²³. Em 1975, no Brasil, esses serviços já se encontravam no mesmo nível da cardiologia mundial^{4,5}. As salas de hemodinâmica e angiocardiografia são constituídas por aparelho composto de sistema de raios X, monitor para visualização do trajeto e manuseio do cateter, e gravação.6

Os profissionais que trabalham nesses setores estão expostos à radiação ionizante. ⁶⁷. O Conselho Federal de Enfermagem, em sua resolução 211 de 1998, respalda o profissional da enfermagem, permitindo o desempenho das atividades profissionais em locais, nos quais a radiação ionizante esteja presente, considerando-o então, elemento essencial nesses serviços⁸.

Considerando-se as diferentes funções que são desenvolvidas em um serviço de hemodinâmica e angiografia, exige-se do enfermeiro hemodinamicista versatilidade para o desempenho de suas funções. À vista de qualquer intercorrência, a qualquer momento do atendimento, a presença do enfermeiro é indispensável. Dentre as funções desenvolvidas, algumas exigem tomadas de decisão rápida e precisa. Espera-se que esse profissional seja um líder, com capacidade gerencial de recursos humanos e materiais, além de conhecimento técnico-científico^{9, 10}.

A responsabilidade do enfermeiro hemodinamicista em gerenciar a equipe, muitas vezes não se limita somente à enfermagem, mas também a outros profissionais como equipes da radiologia, médica secretárias, higiene e limpeza e da nutrição dietética. Outro grande desafio é como manter equipe motivada e atualizada e ao mesmo tempo gerenciar os recursos materiais. Há necessidade de se conhecer os equipamentos que são de

alto custo e de alta complexidade operacional, e os materiais que são igualmente de alto custo, de alta radioatividade, de modelos, formas e tamanhos variados e que fazem parte do cotidiano desse profissional. Existe, além disso, a necessidade premente de se ter a noção exata da importância de controlar estoque e ter conhecimento de como realizar a re-esterilização de materiais, quando permitido por lei, pois essa prática reduz custos. Diante desse contexto, existe a necessidade do enfermeiro que atua em serviços de hemodinâmica e angiografia ter conhecimento total para administrar esse setor de alta complexidade e que se desenvolve rapidamente. Entretanto, são escassos dados relativos a esse assunto para enfermagem.

Objetivo

Identificar dificuldades e necessidades da equipe de enfermagem que trabalham em serviços hemodinamicos e angiografia.

Casuística e Método

O estudo foi realizado com aplicação de questionário a 56 enfermeiros hemodinamicistas, que atuam em cidades do interior dos estados de Alagoas, Distrito Federal, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, São Paulo, Sergipe, Santa Catarina, Pará, Paraíba, Rio de Janeiro, Paraná e Pernambuco, totalizando 30 cidades de 17 estados brasileiros.

A coleta de dados foi realizada, pelo pesquisador, durante o Congresso da Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). Os dados foram coletados somente após os participantes concordarem em participar da pesquisa e assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido.

Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório descritivo, utilizando-se um instrumento (anexo 1) contendo variáveis, como sexo, idade, exames realizados mensalmente, número de funcionário, supervisão direta e indireta, compra de produtos utilizados na hemodinâmica, processo de re-esterilização, as dificuldades encontradas em seu cotidiano, atividade executada em outro setor, o tempo de compressão depois da retirada da hemaquete hemostática ou introdutor, e atividades executadas por profissionais que trabalham em serviços de hemodinâmica e angiografia.

Foram relatadas as seguintes atividades: instrumentação de procedimentos médicos, circulação de sala em procedimentos médicos, retirada de introdutores, administração de medicamentos, realização de tempo de coagulação ativado (TCA), passagem de sonda vesical de demora, mensuração de peso e altura, admissão do paciente, orientações pré-exame e orientações de alta, tricotomia, punção venosa, limpeza e desinfecção de materiais, realização de prescrição de enfermagem entre outras atividades realizadas pela enfermagem nesse setor. A forma de avaliação foi simplesmente a aplicação de um questionário, no qual constavam essas atividades, cujo objetivo era saber quem de fato realizava as atividades citadas. Os dados foram organizados em uma planilha, utilizando-se o programa

Microsoft Excel®, o que permitiu a organização, leitura e posterior apresentação.

Resultados e discussão

A população do estudo foi constituída por 56 participantes, sendo 46 (82%) do sexo feminino e 10 (18%) do masculino A carga horária semanal de trabalho variou de 24 a 44 horas (mediana = 38 horas). A idade dos enfermeiros variou de 23 a 53 anos (40,2 \pm 7,7 anos). Em relação ao número de procedimentos realizados mensalmente nesses serviços, observou-se variação de 30 a 400 exames mensais (mediana = 120 exames).

Quanto às supervisões direta e indireta realizadas pelos enfermeiros hemodinamicistas, notou-se que em 100% dos casos os mesmos supervisionam diretamente os auxiliares e técnicos de enfermagem, em 59% dos casos supervisionam diretamente a secretária e em 41% indiretamente. Os técnicos de raios-X permanecem sob responsabilidade e supervisão indireta do enfermeiro em 20% dos casos, sob supervisão direta em 64% dos casos.

Quanto à última categoria citada dos técnicos de radiologia, devemos ressaltar a Portaria Federal nº 453, de junho de 1998, letra "c" no requisito responsabilidade deve "nomear membro qualificado da equipe para responder pelas ações relativas aos programas de proteção radiológica dos serviços, com autorização e responsabilidade definida pelo supervisor de proteção radiológica"¹¹.

A maioria dos cursos de graduação em enfermagem não contempla, em sua grade curricular, conhecimentos mais profundos sobre radiologia, porém para o bom funcionamento dos serviços de angiografia e hemodinâmica, o enfermeiro hemodinamicista precisa ter conhecimentos básicos sobre essa especialidade, incluindo direitos e deveres desses profissionais, visto que os resultados da pesquisa demonstram que a equipe de enfermagem fica diretamente responsável por esses profissionais em 64% dos casos e indiretamente em 20%.

Enfermeiros participam, na maioria das vezes (32%), dos processos de aquisição ou de solicitação de cateteres e de outros materiais utilizados nessas unidades. Porém, os setores de compra e administração dos hospitais ainda são responsáveis por grande parte das aquisições de materiais (29%). Os outros 41% ficam a cargo de parcerias formadas com outros setores como compras e administração hospitalar (29%), enfermeiro e gerente administrativo hospitalar (19%), médico (8%), enfermeiro e médico (8%) e setor de compras e farmácia (4%).

Por se tratar de unidades específicas, os serviços de hemodinâmica e angiografia utilizam materiais diferenciados, de elevado custo, exclusivos, com possibilidade de reuso em algumas situações, com necessidade de manutenção de estoque adequada, justificando assim a necessidade de processo de compras adequado, realizado por pessoas com conhecimento técnico na área.

Na análise das informações sobre reaproveitamento ou esterilização de materiais, verificou-se que existe equilíbrio entre número de materiais reprocessados ou esterilizados por empresas terceirizadas (49%) e reprocessamento realizado na própria

instituição (51%).

Com relação às dificuldades dos enfermeiros hemodinamicistas (Figura 1), as principais incluíram falta de especialização em hemodinâmica e angiografia, literaturas escassas nessa área (25,8%), relatando a literatura não ser direcionada para enfermagem, necessitando de apoio de outros profissionais no seu dia-a-dia de trabalho para desempenho das suas funções e dificuldades em gerenciar a unidade (21%). Esses resultados indicam a necessidade da implementação de programas educacionais para capacitação desses profissionais que atuam em serviços de hemodinâmica¹².

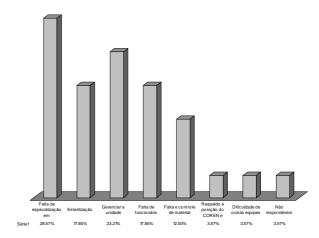


Figura 1 - Dificuldades encontradas pelos enfermeiros que atuam em serviços hemodinâmicos e angiografias

Os participantes da pesquisa descreveram que são muitas as funções e responsabilidades que lhes são atribuídas como compras, previsão e provisão de materiais, confecção de escalas mensais, diárias e de férias, reuniões com chefia, e demais serviços de apoio, realização de educação permanente, supervisão do pessoal da enfermagem, secretárias e técnicos de RX

Além dessas colocações, mencionam ainda, que a responsabilidade permeia, desde a solicitação para troca de uma lâmpada queimada, até solicitação de reparos em equipamentos sofisticados e caros. Somando-se a tudo isso, ainda aparecem situações não programadas, com grandes interferências nos resultados do trabalho.

Outra dificuldade (16,1%) foi o quadro de funcionários sempre abaixo do necessário, pois ocorrem muitas licenças, às vezes, algumas faltas, tendo, então, o enfermeiro que assumir mais essa função.

O processo de reaproveitamento ou esterilização foi mencionado pelos enfermeiros como dificuldade (16,1%), relatando dificuldade de saber quais os materiais que podem ser esterilizados e a falta de tempo para inspecionar os materiais enviados para reesterilização e inspeção ao recebimento desse material. Entretanto, todos os produtos médicos que devem e podem ser esterilizados ou reaproveitados têm a portaria do Ministério da Saúde a ANVISA pela Resolução-RE n° 2605, de 11 de Agosto de 2006, indicando quais são permitidos a reesterilização e quais não têm essa permissão¹³.

Dificuldade em manter o estoque de materiais suficiente para a

realização dos procedimentos (11,3%).

As demais dificuldades encontradas pelos enfermeiros, que trabalham em serviços hemodinâmicos, incluíram falta de interatividade com demais equipes (9,7%), falta de posição perante o Conselho Regional de Enfermagem e Conselho Federal de Enfermagem (3,2%).

Na Tabela 1, nota-se que os profissionais participantes do estudo realizam diferentes atividades, como o cuidado direto com paciente de alta complexidade, assim como realizar tricotomia, retirar introdutor, auxiliar em paradas cardiorespiratória, realizar sondagem vesical de demora, instrumentar e circular os procedimentos cirúrgicos, teste de Allen e outros. Com relação às outras atividades que lhes são delegadas, além da sua atuação na unidade de hemodinâmica, 65% responderam que atuam somente pela unidade de hemodinâmica e 21%, assumem outros setores como tomografia computadorizada, endoscopia, ressonância magnética e alguns ainda relatam realizar outras atividades na instituição, sobrecarrega o seu trabalho.

Tabela 1. Atividades desenvolvidas em serviços de hemodinâmica e angiografia.

Allehala	I ,4 -	Timin / Andler Labrangen	Experient ris RS.	Milder	Laboratoria
Internation providence:	-	*	11	•	p
district production	4L	72	-	Б	
calibrate de talescales	-	3	-	23	_ n
entingle exclusive	#	-8	•	1	¢
الماطات مالون وسود وحوده فالبخطاخي	30	31	•	6	24
processors and the design of t	31	L7	•	2	0
THE REAL PROPERTY.	9	71	•	- I	0
mirrimite parlacie	·B	*	•	٥	
erierupio de ella	4	. 41	•	•	۵
wicomia	17	₹.			Q
	41	-7	<u> </u>	3	0
eggelder och beiseldelich	27	45	,	<u> </u>	_ 0
Harpers, derivative ple contents	H	33	P	•	<u>a</u>
Tambi kala padrio	44	45	1	+	-
sage describerts	*	45)	4	-
caredvo pta-cours	*	49		7	
administration per capital comme	45	11		- 6	+
produces produced to stapinately.	36	Я	,	- 16	•
mariania en regio malificar	36	56	,	×	-
cocarelo sicula visula	1\$	4	2	5	•
receivable pri-presidente	47	12	6	5	•
recolor lacció Bara-procediment	41	40		1.6	•
Catalographic Lysic Contraction Contractio	43	49	ō.	1	•
bets Allen	36	15	4	11	_ •

^{*} Den 55 enformaires que respondence, mainelemes mels de um bien.

O tempo de compressão manual após a retirada do introdutor variou de 10 a 45 minutos (média= 23 minutos, mediana = 20 minutos). Porém, todos responderam que realizam curativo compressivo, assim que cessa o sangramento no local da inserção do cateter. Procedimento este que tem autorização, segundo o parecer técnico autorizando os enfermeiros a realizar esse tipo de procedimento, pois é considerado de alta complexidade em razão das intercorrências que podem surgir após sua retirada.

O Conselho Regional de Enfermagem do Distrito Federal, em 2001, regulamentou parecer técnico 014/2001, de 12 de novembro de 2001, sobre o assunto: é de "competência legal do enfermeiro a retirada de cateteres introdutores após procedimento de natureza hemodinâmica.", esse parecer tem como base o artigo 11 da lei nº 7498/86 prevê como atividade privativa do enfermeiro

a execução de cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos com base cientificas e capacidade de tomar decisões 11

Conclusão

Os serviços de hemodinâmica e angiografia estão em evolução contínua, sendo que os produtos e equipamentos utilizados nesses procedimentos estão cada vez mais sofisticados. Isso demonstra que a equipe de enfermagem precisa se especializar e se organizar visando acompanhar essa evolução. Podemos concluir que o enfermeiro atuante nesses serviços apresentase como elo dentro da equipe interdisciplinar e, também, como apoio a outras unidades.

A pesquisa destacou atividades e dificuldades diversificadas. A busca por conhecimento nesse setor torna os enfermeiros pioneiros em desenvolvimento e publicação de trabalhos nessa área, decorrentes da escassez dos mesmos. Percebe-se que esse profissional quase sempre participa da solicitação de material utilizado na hemodinâmica e angiografia. As dificuldades de troca de informações ou a pouca abordagem sobre o assunto hemodinâmica e angiografia na graduação, leva os iniciantes ao despreparo para compreender e liderar esse serviço de baixa e alta complexidade. Espera-se, que os dados deste estudo contribuam para a construção de novos trabalhos abrangendo a temática e que os enfermeiros que atuam em serviços de hemodinâmica e angiografia possam beneficiar-se e utilizá-los em seu cotidiano.

Referências bibliográficas

- 1. Nascentes A. Dicionário ilustrado da língua portuguesa da Academia Brasileira de Letras. Rio de Janeiro: Bloch; 1976.
- 2. Vieira CL. História da hemodinâmica no mundo: como, porque e quando surgiram o cateterismo cardíaco, a angioplastia coronariana e o stent coronariano. [citado 2007 mar. 19]. Disponível em: http://www.unicardio.com.br/exames.php?id=25 3. Hammermüller A, Rabelo ER, Goldmeier S, Azzolin KO.
- 3. Hammermüller A, Rabelo ER, Goldmeier S, Azzolin KO. Classificação de pacientes atendidos emu ma unidade de hemodinâmica segundo o grau de dependência dos cuidados de enfermagem. Acta Paul Enferm. 2008 jan./mar.;21(1):72-6.
- 4. Pimentel Filho WA. Histórico. In: Pimentel Filho WA, Correia MB, coordenadores. Hemodinâmica angiocardiografia: interpretação clínica. São Paulo: Sarvier; 1988. p. 3-8.
- 5. Leite JL, Lima NAB. A atuação da enfermagem no estudo hemodinâmico. Rev Enferm Nov Dimens. 1977 maio/jun.;3(3):147-53.
- 6. Correia MB, Pimentel Filho WA. Radiação ionizante e legislação. In: Pimentel Filho WA, Correia MB, coordenadores. Hemodinâmica angiocardiografia: interpretação clínica. São Paulo: Servier; 1988. p. 583-7.
- 7. Flor RC, Kirchhof ALC. Radiação ionizante e o cumprimento de resolução do Conselho Federal de Enfermagem. Rev Enferm UERJ. 2005 set.;13(3):347-53.
- 8. Conselho Regional de Enfermagem do Distrito Federal (COREN-DF). Resolução COFEN-211/1998. Dispõe sobre a atuação dos profissionais de Enfermagem que trabalham com radiação ionizante. [citado 2007 mar. 17]. Disponível em: http://

www.coren-df.org.br/portal/indexphp?option=com_content&view=article&id=128:Resolução%20COFEN-211/1998&catid=36:resolucaes&Itemid=43

- 9. Constantini CR. Complicações na coronariografia. In: Pimentel Filho WA, Correia MB, coordenadores. Hemodinâmica angiocardiografia: interpretação clínica. São Paulo: Sarvier; 1988. p.152-5.
- 10. Grazziano ES, Bianchi ERF. Nível de ansiedade de clientes submetidos à cineangiocoronariografia e de seus acompanhantes. Rev Latino-Am Enfermagem. 2004;12(2):168-74.
- 11. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/SVS nº 453 de 01 de junho de 1998. Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas de proteção radiológica em radiodiagnóstico médico e odontológico, dispõe sobre o uso dos raios-x diagnósticos em todo território nacional e dá outras providências. Diário Oficial União. 1998 jun. 02. [citado 2007 dez. 10]. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/453_98.htm
- 12. Pinto CJM, Colombo RCR, Gallani MCBJ. Crenças atitudinais e normativas dos enfermeiros sobre o estudo hemodinâmico por meio do cateter de artéria pulmonar. Rev Latino-Am Enfermagem. 2006;14(6):915-22.
- 13. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RE nº 2605 de 11 de agosto de 2006. Estabelece a lista de produtos médicos enquadrados como de uso único proibidos de ser reprocessados. Diário Oficial União. 2006 ago. 14. [citado 2007 dez. 22]. Disponível em: http://www.saude.mg.gov.br/atos_normativos/legislacao-sanitaria/estabelecimentos-desaude/produtos-para-a-saude/res 2605.pdf
- 14. Conselho Regional de Enfermagem do Distrito Federal (COREN-DF). Assessoria jurídica. Parecer técnico 0014/2001. Sobre a competência legal do profissional enfermeiro na retirada de cateter introdutor após procedimentos de natureza hemodinânica. [citado 2007 dez. 18]. Disponível em: http://www.coren-df.org.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=239:Parecer%20Técnico%20n°%20014/2001&catid=38:pareceres&Itemid=73

Anexo 1

Quanto a supervisão de funcionário (D) Direta (In) Indireta

- () auxiliar de enfermagem
- () técnico de enfermagem
- () secretaria
- () técnico de RX
- 01) Quem participa processos de aquisição ou de solicitação de cateteres e de outros materiais utilizados nessas unidades?
- 02) No processo reaproveitamento ou esterilização de materiais qual a contribuição do enfermeiro hemodinamicista?
- 03) Qual a dificuldade encontrada pelo enfermeiro hemodinamicista para atua neste setor?
- 04) Quais as outras atividades que o enfermeiro hemodinamicista executa fora do setor da hemodinâmica e angiografia?
- 05) Quantos tempos de compressa manuais são realizados após a retirada da bainha hemostática ou introdutor?

Correspondência:

Luiz Carlos Vieira

Rua José Urias Fortes 300

15091-220 - São José do Rio Preto - SP

e-mail: luiz_carlos_vieira28@hotmail.com

Tel.: (17)3353-4132