

PUNÇÃO VENOSA PERIFÉRICA: AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM¹

Maricy Morbin Torres²
Denise de Andrade³
Claudia Benedita dos Santos³

Torres MM, Andrade D, Santos CB. Punção venosa periférica: avaliação de desempenho dos profissionais de enfermagem. Rev Latino-am Enfermagem 2005 maio-junho; 13(3):299-304.

Estudo comparativo inferencial que teve o objetivo de avaliar o desempenho dos profissionais de enfermagem na execução da punção venosa periférica; verificar as convergências e identificar os fatores de risco a complicações. Constatou-se 55 profissionais de um hospital geral de grande porte. Para a coleta dos dados, foi utilizado um instrumento de observação do tipo "check-list", contendo 25 itens. Na avaliação da média de acertos das três categorias profissionais, foi utilizado o teste estatístico não-paramétrico Kruskal-Wallis com nível de significância $\alpha = 5\%$. Nos casos onde houve diferença foram procedidos testes de comparações múltiplas. Obteve-se 78% de média de acerto global para todas as categorias: 82% enfermeiros, 80% técnicos e 77% auxiliares de enfermagem. Dos itens do procedimento, 10 apresentaram erros significativos, sendo que 4 desses obtiveram $p < 0,05$. Os dados apontam a necessidade de intensificar as atividades educativas que promovam a mudança de comportamento dos profissionais de enfermagem em prol da qualidade do desempenho da punção venosa periférica.

DESCRITORES: punções; infusões endovenosas; equipe de enfermagem

PERIPHERAL VENIPUNCTURE: EVALUATING THE PERFORMANCE OF NURSING PROFESSIONALS

This inferential comparative study aimed to evaluate the performance of nursing professionals during the execution of the peripheral venipuncture procedure with a view to verifying convergences and identifying risk factors that can predispose to the occurrence of complications. Data were collected through structured observation, by means of a checklist with 25 items. In order to evaluate the average number of correct performances in the three professional categories, the Kruskal-Wallis non-parametric statistical test was used with a 5% significance level. In those cases where a difference was found, multiple comparison tests were carried out. The sample consisted of 55 nursing professionals who were observed while performing the respective procedure three times every other day. An average of 78% of globally correct performances was found across the categories. However, the specific global average for each category corresponded to: 82% for nurses, 80% for nursing technicians and 77% for nursing auxiliaries. In relation to the 25 items of the venipuncture procedure, 10 presented significant errors, 4 of which presented $p < 0.05$. The data point out the need to intensify education activities that promote a change in nursing professionals' behavior, thus favoring a quality performance of the peripheral venipuncture procedure.

DESCRIPTORS: punctures; infusions, intravenous; nursing, team

PUNCIÓN VENOSA PERIFÉRICA: EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA

Este estudio comparativo inferencial tiene como propósito evaluar el desempeño de los profesionales de enfermería en la ejecución del procedimiento de punción venosa periférica, para verificar las convergencias e identificar los factores de riesgo que pueden predisponer a complicaciones. Para la evaluación de la media de aciertos en las tres categorías profesionales fue utilizado el teste estadístico no paramétrico Kruskal-Wallis con nivel de significación $\alpha = 5\%$. En los casos donde se encontró diferencia fueron aplicados los testes de comparación múltiple. Los datos fueron recopilados mediante la observación estructurada, a través de un formulario de tipo "checklist". La muestra se constituyó por 55 profesionales, que fueron observados ejecutando el respectivo procedimiento por tres veces en días alternos. Los resultados fueron: 78% de media de aciertos global para todas las categorías, con 82% para enfermeros, 80% para técnicos y 77% para auxiliares de enfermería. Respecto a los 25 ítem del procedimiento de punción venosa, 10 presentaron errores significativos, 4 de los cuales obtuvieron $p < 0,05$. Los resultados indican la necesidad de intensificar las actividades educativas que promueven el cambio del comportamiento de los profesionales en el favor de la calidad del desempeño del procedimiento de punción venosa.

DESCRIPTORES: punciones; infusiones intravenosas; grupo de enfermería

¹ Trabalho extraído da dissertação de mestrado intitulada "Punção venosa periférica: avaliação de desempenho dos profissionais de enfermagem de um hospital geral do interior paulista" tendo recebido Prêmio no Simpósio Internacional: inovação e difusão do conhecimento em enfermagem; ² Enfermeira, Mestre do Curso de Pós-Graduação; ³ Docente, e-mail: dandrade@eerp.usp.br. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o desenvolvimento da pesquisa em enfermagem

INTRODUÇÃO

As instituições de saúde, para cumprir o seu papel social, oferecendo assistência de qualidade consoantes às necessidades de saúde da população e a custos aceitáveis, deverá buscar a competência técnico-científica, investir na formação e atualização constante do seu capital humano. Outrossim, ser competente é ter a capacidade de desenvolver suas funções, visando prioritariamente a qualidade da assistência, isenta de riscos a todos os envolvidos.

Nessa direção, desempenho correto é definido como aquele que se ajusta às normas impessoais, que não estão relacionadas com os desejos, preferências ou intenções do sujeito que realiza a prática, mas com as características do objeto sobre o qual realiza: afastamento da subjetividade para se aproximar da objetividade da situação⁽¹⁾.

O desempenho e a competência incluem comportamentos integrados alicerçados no conhecimento e habilidades desenvolvidas. Esses são os requisitos básicos para os profissionais da saúde que realizam procedimentos em diferentes níveis de complexidade.

Tendo em vista a variedade de atividades executadas pelos profissionais de enfermagem, optou-se, neste momento, por avaliar a punção venosa periférica. Assim, o processo de punção venosa é um procedimento que se caracteriza pela colocação de um dispositivo no interior do vaso venoso, podendo ou não ser fixado à pele, e que requer cuidados e controle periódico, em caso de sua permanência.

É uma das atividades freqüentemente executada pelos profissionais de saúde, em especial os trabalhadores de enfermagem. A competência técnica para execução desse procedimento exige conhecimentos oriundos da anatomia, fisiologia, microbiologia, farmacologia, psicologia, dentre outros e destreza manual.

A importância de profissionais com competência técnico-científica para o desenvolvimento desse procedimento justificam-se, pois, mais de 50% dos pacientes hospitalizados, durante sua internação, têm em algum momento um cateter intravascular, seja ele periférico, central ou arterial⁽²⁾.

Vale salientar que esses cateteres por envolver diferentes finalidades e períodos de utilização, podem representar potencial para várias

iatrogenias, incluindo a disseminação microbiana. No entanto, desde o começo do século o uso de terapias intravasculares revolucionou a prática médica de maneira que sejam minimizadas as reações locais e/ou sistêmicas, principalmente nas terapêuticas prolongadas. A seguir, pontuamos alguns aspectos relevantes, em relação à punção venosa periférica os quais justificam a importância deste estudo.

Justificativa do estudo

As punções venosas periféricas representam, aproximadamente, 85% de todas as atividades executadas pelos profissionais de enfermagem⁽³⁻⁴⁾; é um procedimento que possui alto nível de complexidade técnico-científica, o que exige do profissional competência, bem como habilidade psicomotora⁽⁵⁻⁶⁾; é executado por profissionais com diferentes níveis de formação ou habilitação o que pode gerar variabilidade no desempenho; representa um procedimento invasivo, considerando que o cateter provoca o rompimento da proteção natural e, conseqüentemente, acarreta a comunicação do sistema venoso com o meio externo. É risco iminente de vida caso tenha erros no preparo ou na administração de medicamentos ou soroterapia; e significativo risco biológico para a saúde ocupacional dos profissionais⁽⁷⁻⁹⁾. Em adição, o mercado dispõe de uma variabilidade de artigos médico-hospitalares que geram ansiedade e dúvidas nos profissionais sobre qual é a melhor opção de escolha.

Tendo como base às justificativas acima mencionadas acerca dos aspectos técnicos e científicos da punção venosa periférica, com vistas a estampar sua complexidade, pergunta-se:

- Como está sendo realizado o procedimento de punção venosa periférica, a luz do desempenho técnico-científico do profissional?

- Existe discrepância entre o desempenho realizado com o desempenho esperado?

Para responder às perguntas do estudo formulamos os seguintes objetivos:

- Avaliar o desempenho dos profissionais de enfermagem na execução do procedimento punção venosa periférica em situação real de assistência, e verificar as convergências entre os diferentes profissionais.

- Identificar os principais fatores de riscos que podem predispor a ocorrência de complicações relacionadas à punção venosa periférica.

MATERIAL E MÉTODO

Esse estudo foi realizado em um hospital geral de grande porte, do interior do Estado de São Paulo. Para atender os objetivos propostos sobre avaliação do desempenho do profissional de enfermagem, na execução do procedimento de punção venosa periférica, desenvolveu-se um estudo comparativo inferencial, utilizando um instrumento de observação do tipo *Check-List*, contendo 25 itens.

Os métodos observacionais estruturados diferem nitidamente da técnica não estruturada. A técnica estruturada exige a formulação de um sistema de categorização, registro e codificação precisa das observações e amostragens dos fenômenos que interessam, para isso é utilizada a lista de verificação ou *Check List*. Portanto, foi eleita a amostragem observacional, por evento, pois ela seleciona comportamentos completos, onde o observador se coloca à espera de sua ocorrência e a capta na sua totalidade⁽¹⁰⁾.

Vale ressaltar que os itens contidos no instrumento de observação correspondem à técnica de punção venosa periférica. Assim, o pesquisador, após a observação do procedimento de punção, teve que apontar uma das 2 alternativas de categorização: **certo** (desempenho adequado) ou **errado** (desempenho inadequado) em cada atividade desempenhada pelos profissionais de enfermagem.

O roteiro de observação foi submetido à validação, com vistas a verificar a sua clareza e pertinência. Como medida, utilizou-se a média aritmética entre três observações de um mesmo profissional. Para a avaliação do número de acertos nas três categorias profissionais foi utilizado o teste estatístico não-paramétrico Kruskal-Wallis com nível de significância $\alpha = 5$. Nos casos onde houve diferença foi procedido o teste de comparações múltiplas⁽¹¹⁾.

É importante esclarecer que essa metodologia utilizada foi desenvolvida para avaliação do indicador - qualidade de desempenho de técnicas de enfermagem - na Pesquisa: "Avaliação do impacto do Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem (PROFAE) na qualidade dos serviços de saúde"⁽¹²⁾.

Em atendimento à Resolução 196/96⁽¹³⁾ essa investigação teve aprovação da Comissão de Ética em Pesquisa do hospital em estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 55(100%) profissionais investigados,

5(9%) enfermeiros, 12(22%) técnicos de enfermagem e 38(69%) auxiliares de enfermagem apresentaram mediana de tempo de exercício de 30 meses (1 ano e 6 meses), variando entre 24 meses (2 anos) a 96 meses (8 anos).

Avaliação global do desempenho dos profissionais de enfermagem na execução do procedimento punção venosa periférica, em situação real de assistência

Tabela 1 - Valores percentuais das medianas e respectivos percentis de acertos no desempenho global do procedimento de punção venosa periférica, segundo os diferentes profissionais de enfermagem. Brasil, 2003

Profissionais de Enfermagem	Mediana (%)	Percentis (%)		
		(25)	(50)	(75)
Enfermeiros	82	81	82	86
Técnicos	80	73	80	85
Auxiliares	77	73	77	81

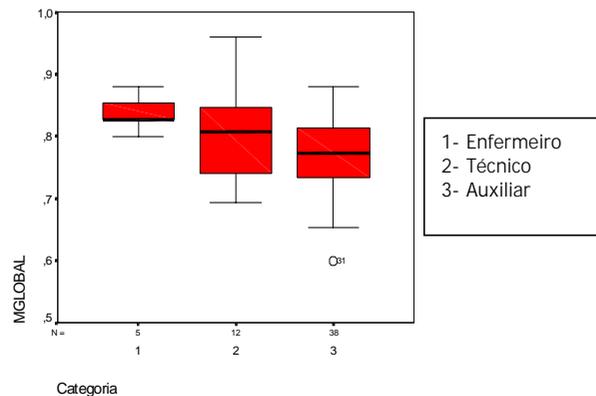


Figura 1 - *Box-plot* do número de acertos no desempenho global do procedimento punção venosa periférica, segundo os diferentes profissionais de enfermagem

Para o escore global, os técnicos não diferem dos enfermeiros ($z = -1,16$ e $p = 0,245$) e também não diferem de auxiliares ($z = -1,32$ e $p = 0,186$). Houve diferença estatisticamente significativa entre enfermeiros e auxiliares ($z = -2,76$ e $p = 0,006$). Em geral, os profissionais de enfermagem obtiveram acertos e erros, em proporções variadas e, na maioria das vezes, apontando que o nível de formação profissional não tem relação com o grau de assertividade.

Avaliação das convergências dos profissionais de enfermagem no desempenho do procedimento de punção venosa periférica

Tabela 2 - Valores percentuais das medianas e dos respectivos percentis do desempenho dos profissionais de enfermagem, segundo os itens da técnica de punção venosa periférica. Brasil, 2003

Itens	Medianas	Percentis		
		(25)	(50)	(75)
1- Checar a prescrição médica	100	100	100	100
2- Lavar as mãos	66	33	66	100
3- Preparar o material	100	100	100	100
4- Explicar o procedimento ao paciente	100	33	100	100
5- Preparar o dispositivo intravenoso	100	100	100	100
6- Selecionar o local da punção venosa	100	100	100	100
7- Posicionar o membro no local da punção	100	100	100	1,00
8- Colocar o torniquete a 10cm de distância do local	100	100	100	1,00
9- Calçar as luvas de procedimento	0	0	0	0,00
10- Manter o torniquete	0	0	0	0,33
11- Fazer anti-sepsia com álcool 70%	100	66	100	100
12- Esticar a pele no momento da punção	100	100	100	100
13- Inserir a agulha com bisel para cima	100	100	100	100
14- Observar o refluxo venoso	100	100	100	100
15- Soltar o torniquete	100	100	100	100
16- Fechar o sistema	100	66	100	100
17- Fixar o dispositivo intravenoso	100	100	100	100
18- Infundir a solução, conforme prescrição médica	100	100	100	100
19- Observar as queixas e reações do paciente	66	33	66	100
20- Desprezar o material em local adequado	100	1,00	1,00	1,00
21- Retirar as luvas e desprezá-las	33	0,00	0,33	1,00
22- Lavar as mãos	33	0,33	0,33	0,66
23- Datar e fixar o rótulo do soro	100	0,66	1,00	1,00
24- Orientar o paciente quanto aos cuidados pós-punção	33	0,00	0,33	0,66
25- Documentar o procedimento no prontuário	100	0,66	1,00	1,00
Média Global	78	73	78	81

Os resultados apontam que os profissionais de enfermagem estão desempenhando o procedimento de punção venosa periférica com percentuais de acertos e erros semelhantes, obtendo mediana global de acertos de 78%. Embora o percentual de acertos seja significativo, necessário se faz analisar e intervir nos 22% de erros.

Em relação à comparação do número de acertos para cada item do procedimento de punção venosa periférica, bem como para o escore total, entre as três categorias de profissionais de enfermagem, o teste de Kruskal-Wallis apontou diferenças estatisticamente significantes ($p < 0,05$) nos itens 4, 9, 10 e 21 e para o escore global. Além desses itens, foi verificado outros de desempenho insatisfatório nos itens 2, 19, 22 e 24.

Considerando a diversidade de desempenho, é possível especular que os profissionais avaliados são seres humanos sujeitos sociais e culturais que, no percurso, adquiriram experiências e vivências

ímpares, as quais culminaram na construção de conhecimentos, valores e identidades, um saber socialmente construído.

Fatores de riscos da punção venosa periférica que podem predispor à ocorrência de complicações

Analisando os itens da técnica de punção venosa periférica, individualmente, é possível estabelecer os riscos que estão expostos pacientes e profissionais, o que exige intervenções no âmbito do ensino nos seus diferentes níveis de formação dos profissionais de enfermagem e da assistência. Os fatores de risco relacionados aos itens desempenhados de maneira inadequados podem ser: infecções, acidentes ocupacionais, perda ou a não manutenção da punção e infiltrações.

Com relação aos itens 2 e 22 - lavagem das mãos: é sabido que as recomendações relativas à higienização das mãos data de muito antes da era bacteriológica. Precisamente, a história registra como um marco a atuação de Semmelweis, em 1847, que introduziu a prática da lavagem das mãos. Inquestionavelmente, impera a premissa de que as mãos dos profissionais da saúde constituem a principal causa de infecção cruzada e sua lavagem pode interromper o ciclo de transmissão. A ênfase na importância desse procedimento relaciona-se à falta de adesão dos trabalhadores da saúde e, concomitantemente, documentam inúmeras complicações advindas dessa negligência⁽¹⁴⁻¹⁶⁾.

O teste de comparações múltiplas mostrou que, para o item 4, os enfermeiros e auxiliares não diferiram entre si, sendo que auxiliares apresentaram melhor desempenho que os técnicos e os enfermeiros apontam para melhor desempenho que os técnicos.

Para o item 9, apesar do número de acertos muito ruim para todas as categorias, enfermeiros não diferiram de técnicos ($z = -0,06$, $p = 0,953$) e auxiliares apresentaram pior desempenho que enfermeiros ($z = -2,43$, $p = 0,015$) e que técnicos ($z = -2,36$, $p = 0,018$).

Quanto aos itens 4, 19 e 24 os quais estão relacionados observação e a orientação do paciente, reconhecidamente a literatura mostra a relevância desses procedimentos no contexto da assistência à saúde. Por meio da observação, da detecção de queixas é possível prevenir e controlar agravos à situação clínica do paciente.

Ao analisar os dados obtidos em relação ao

uso de luvas, há reflexão sobre o uso das mesmas constituírem barreira de proteção aos profissionais de saúde, especialmente ao risco biológico, parece que o não cumprimento do uso de luvas passa por questões relativas à perda do tato no momento da palpção da veia, falta de hábito, falta de recursos, incômodo, dentre outras queixas. Alguns calçam as luvas apenas no momento de fazer a conexão com o dispositivo intravenoso, mas esquecem que estão expostos a riscos de contaminação biológica a todo momento da punção venosa.

O CDC preconiza o uso de luvas de látex, como equipamento de proteção individual nos procedimentos de risco ocupacional aos fluídos corporais. Dentre os procedimentos mencionados, nas diretrizes do CDC, está a punção venosa periférica, onde há a necessidade de barreiras para proteção do profissional, sendo as luvas um equipamento indispensável para tal procedimento^(7,9).

Por outro lado, o item que se reporta ao uso, na punção venosa, de torniquetes com a finalidade de comprimir o trajeto venoso para visualização e palpção, algumas ponderações são plausíveis.

Na literatura não se encontra recomendação sobre a desinfecção dos torniquetes utilizados no procedimento de punção venosa periférica. Como já mencionado, esses torniquetes são utilizados, indiscriminadamente, entre sucessivos pacientes, independentes de seu estado clínico. No entanto, 50% dos torniquetes podem estar contaminados com *Staphylococcus aureus*, sendo 58% desses *Staphylococcus aureus resistentes à Meticilina* (MRSA)⁽¹⁷⁾.

CONCLUSÃO

Os dados obtidos em relação ao desempenho do procedimento punção venosa periférica dos profissionais de enfermagem em situação real de assistência permitem concluir que:

- no desempenho global dos profissionais de enfermagem a mediana de acerto foi de 78%;
- os quatro itens com $p < 0,05$ (5%): a lavagem das mãos antes e após o procedimento, a falta de orientação ao cliente sobre o procedimento, as mãos não enluvadas no momento da punção venosa, e o uso de torniquete são consideradas atividades com desempenho inadequado.

Quanto aos fatores de risco relacionados ao procedimento de punção venosa periférica foi possível identificar que os itens 2, 4, 9, 10, 21, 22, 23 e 24 podem predispor à ocorrência de diferentes complicações como: infecções, acidentes ocupacionais, perda da punção ou não manutenção da mesma e infiltrações.

No contexto da infecção adquirida em serviços de assistência à saúde cabe repensar o cuidado com os torniquetes, considerando que são utilizados indiscriminadamente entre os pacientes e, neste estudo, não foi observada a desinfecção dos mesmos em nenhum momento.

Acredita-se que os itens do procedimento punção venosa periférica, cujos índices de erros foram significativos, merecem ser revistos no âmbito do ensino e da assistência de enfermagem.

O valor das atividades educativas e do treinamento profissional periodicamente constituem a linha mestra para a formação de uma equipe de saúde, crítica e consciente do seu papel na prevenção e controle das complicações associadas aos procedimentos invasivos, dentre eles a punção venosa periférica. Sendo assim, necessário se faz intensificar as atividades educativas que promovam a reflexão, atualização e a mudança de comportamento com vistas à qualidade do desempenho dos profissionais de saúde.

Entende-se que outras pesquisas são necessárias de forma a auxiliar os profissionais na tomada de decisões e apoiar a implementação de novas tecnologias, considerando as dimensões clínicas, gerenciais e de formação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Testa M. Pensar em Saúde. Porto Alegre (RS): Artes Médicas; 1992.
2. Pearson ML. Guideline for prevention of intravascular device Related infections. U.S. Department of Human Health and Human Services. Centers for Disease Control and Prevention. Infect Control Hosp Epidemiol 1996; 17(7):438-73.
3. Griffith HM, Thomas N, Griffith L MDs. MDs bill for these routine nursing tasks. Am J Nurs 1991; 91(1):22-7.
4. Phillips LD. Manual de Terapia Intravenosa. 2 ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2001.
5. Potter PA, Perry, AG. Fundamentos de Enfermagem: Conceitos, Processo e Prática. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara; 2000.
6. Pereira RCC, Zanetti ML, Ribeiro KP. Tempo de permanência do dispositivo venoso periférico, in situ, relacionado ao cuidado de enfermagem, em pacientes hospitalizados. Medicina 2001; 34:79-84.

7. Centers for Disease Control And Prevention. Intravascular device-related infections prevention: Guideline availability: notice. Atlanta: US Department of Health and Human Services; 1995.
8. Associação Paulista de Estudos do Controle Infecção Hospitalar. Infecção relacionada ao uso de cateteres vasculares. São Paulo (SP): APECIH; 1997.
9. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. MMWR 2002; 51:6-12.
10. Polit D, Hungler B. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem. 3 ed. Porto Alegre (RS): Artes Médicas; 1995.
11. Siegel S. Estatística não paramétrica: Para as Ciências do Comportamento. São Paulo (SP): McGraw-Hill; 1975.
12. Peduzzi M, Anselmi ML. Relatório Final de Pesquisa - Avaliação do impacto do Projeto de Profissionalização dos Trabalhadores da Área de Enfermagem (PROFAE) na qualidade dos serviços de saúde, Estado da Bahia - fase 1. Brasília (DF): Ministério da Saúde/Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP; 2003.
13. Resolução nº 196/96 de 10 de outubro de 1996. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília (DF): Conselho Nacional de Saúde; 1996.
14. Associação Paulista de Estudos do Controle Infecção Hospitalar (SP). Guia para higiene das mãos em serviços de assistência à saúde. São Paulo (SP): APECIH; 2003.
15. Larson EL. APIC Guideline for handwashing and antisepsis in health care settings. Am J Infect Control 1995; 23(4):251-69.
16. Harbath S. Handwashing - the Semmelweis lesson misunderstood? Clin Infect Dis 2000; 30(6):990-1.
17. Rourke C, Bates C, Read, RC. Poor hospital infection control practice in venepuncture and use of tourniquets. J Hosp Infect 2001; 49(1):59-61.