



AVALIAÇÃO DE DIRETRIZ CLÍNICA PARA CUIDADOS COM CATETER CENTRAL DE INSERÇÃO PERIFÉRICA EM NEONATOS

EVALUATION OF CLINICAL GUIDELINES FOR CARE WITH CENTRAL CATHETER OF PERIPHERIC INSERTION IN NEONATES

EVALUACIÓN DE LAS DIRECTRICES CLÍNICAS PARA EL CUIDADO CON CATETER CENTRAL DE INSERCIÓN PERIFÉRICA EN NEONATOS

Priscila Mingorance¹, Luciana Souza Marques De Lazzari², Derald Athanasio Johann³, Mitzy Tannia Reichembach Danski⁴

RESUMO

Objetivo: avaliar o conhecimento pelos funcionários antes e após capacitação sobre cuidados com o cateter central de inserção periférica. **Método:** pesquisa quantitativa descritiva, realizada na unidade de terapia intensiva neonatal de hospital universitário de Curitiba/PR/Brasil, com a equipe de enfermagem. Utilizaram-se três questionários para a coleta de dados. Analisaram-se os dados por meio do software Excel®, resultando as pontuações em médias. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa mediante CAAE nº 0048.0.091.000-07. **Resultados:** no questionário de conhecimentos gerais e inserção as médias elevaram-se. Quanto à manutenção houve declínio sutil. **Conclusão:** os funcionários aderiram parcialmente à capacitação e uso da diretriz clínica; o conhecimento sofreu alteração parcial para mais, fato justificado pela capacitação com curta duração de tempo e relação docente-discente ínfima. **Descritores:** Enfermagem Neonatal; Recém-Nascido; Cateterismo Venoso Central; Tecnologia; Capacitação.

ABSTRACT

Objective: to assess the knowledge by staff before and after training on care of peripherally inserted central catheter. **Method:** descriptive quantitative research conducted in the neonatal intensive care unit of a university hospital in Curitiba / PR / Brazil, with the nursing staff. Three questionnaires were used to collect data. We analyzed the data using the Excel® software, resulting in average scores. The research project was approved by the Research Ethics by CAAE No. 0048.0.091.000-07. **Results:** in general knowledge quiz and inserting the averages rose. As for maintenance was subtle decline. **Conclusion:** Employees partially adhered to the training and use of clinical guidelines; knowledge suffered partial amendment for more, which may be explained by training with short duration of time and teacher-student relationship negligible. **Descriptors:** Neonatal Nursing; Newborn; Central Venous Catheterization; Technology; Training.

RESUMEN

Objetivo: evaluar el conocimiento por parte del personal antes y después de la capacitación en el cuidado del catéter central de inserción periférica. **Método:** investigación cuantitativa descriptiva realizada en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital universitario de Curitiba / PR / Brasil, con el personal de enfermería. Tres cuestionarios se utilizan para recopilar datos. Se analizaron los datos utilizando el software Excel®, lo que resulta en las puntuaciones medias. El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de CAAE No. 0048.0.091.000-07. **Resultados:** en prueba los conocimientos generales y la inserción de los promedios subieron. En cuanto al mantenimiento era sutil decadencia. **Conclusión:** Los empleados parcialmente adheridos a la formación y el uso de guías de práctica clínica, el conocimiento sufrió modificación parcial de más, lo que puede explicarse por el entrenamiento con el corto período de tiempo y la relación profesor-alumno insignificante. **Descriptores:** Enfermería Neonatal; Recién Nacido; Cateterismo Venoso Central; Tecnología; Formación.

¹Enfermeira, Mestranda, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Paraná. Curitiba (PR), Brasil. E-mail: primingo@yahoo.com.br; ²Enfermeira, Mestre em Enfermagem, Instituto Federal do Paraná. Curitiba (PR), Brasil. E-mail: derdriedjohann@hotmail.com; ³Enfermeira, Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Paraná. Curitiba (PR), Brasil. E-mail: luciana.marques88@hotmail.com; ⁴Enfermeira, Professora Doutora, Graduação e Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Paraná. Curitiba (PR), Brasil. E-mail: profa.mitzy@ufpr.br

INTRODUÇÃO

Pacientes hospitalizados necessitam de cuidados específicos para manter o bem estar e melhorar o quadro clínico, e a equipe de enfermagem são responsáveis por desenvolvê-los. Com o intuito de aperfeiçoar o cuidado prestado, os profissionais de enfermagem devem atualizar-se constantemente. A exemplo está a elaboração de diretrizes clínicas, que subsidiam a prática profissional com recomendações para prestar cuidado embasado em literatura científica relevante.

A utilização de tecnologias no cuidado à pacientes com alto grau de complexidade clínica garante um cuidado preciso. Em unidade de terapia intensiva (UTI), comumente encontram-se dispositivos intravenosos, dentre eles destaca-se o Cateter Central de Inserção Periférica (PICC). O PICC e a diretriz clínica são considerados tecnologias, a saber: dura (material concreto); leve-dura (saberes construídos); e leve (relações interpessoais).¹⁻²

O PICC é um dispositivo intravenoso inserido em veia periférica com características de acesso venoso central, pois sua porção proximal situa-se principalmente na veia cava;³ pode ser inserido em neonatos, crianças e adultos.⁴ Sua inserção é uma das atividades privativas do profissional enfermeiro, mediante respaldo legal concedido pela Resolução COFEN - 258/2001,⁵ contanto que estejam habilitados para executar tal procedimento.

O PICC apresenta como benefícios o número reduzido de punções diárias, com conseqüente minimização da dor nos pacientes, estabilidade de acesso venoso, facilidade de inserção quando comparado aos cateteres centrais, diminuição dos riscos de complicações mecânicas e infecciosas, entre outros.⁶⁻⁷ Embora apresente vários benefícios, o PICC pode acarretar complicações para o paciente hospitalizado e debilitado devido ao quadro clínico. As complicações relacionadas ao PICC são classificadas como locais ou sistêmicas, conforme a dimensão de seus efeitos, dentre elas: tratar-se de um procedimento invasivo; e possibilitar a infecção na corrente sanguínea.⁷

A relevância de pesquisar a temática do PICC é destacada pelo aumento de seu uso e após observar os dados encontrados em literatura nacional e internacional, relacionados às complicações acarretadas pelo uso e conseqüências da manipulação errônea do PICC, ressalta-se sua importância que possibilitará o conhecimento da equipe de enfermagem. Tem-se que a educação

permanente sobre a temática auxilia no conhecimento teórico e habilidades técnicas do profissional, necessitando de constante atualização.⁷

Destarte os profissionais necessitam de capacitação, a qual conceitua-se como: “treinar uma pessoa ou um grupo de pessoas no conhecimento ou na aplicação prática e teórica de uma determinada atividade”.⁸

A avaliação dessa capacitação faz-se necessária para verificar sua efetividade. A aquisição de conhecimento e a mudança do comportamento são maneiras de avaliar se o treinamento executado ocorreu adequadamente, destaca-se que a avaliação após a capacitação traduz o conhecimento transmitido e adsorvido.

Para tanto, objetivou-se avaliar o conhecimento pelos funcionários após capacitação sobre diretriz clínica para cuidados com o cateter central de inserção periférica.

MÉTODO

Pesquisa quantitativa de abordagem descritiva, realizada na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um hospital universitário de Curitiba/PR, com funcionários da equipe de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares). A coleta de dados deu-se em dois momentos, mediante entrega de questionários aos funcionários antes da capacitação e reaplicação do mesmo após capacitação.

Os critérios de inclusão foram: aceitar participar da pesquisa mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido; participar da capacitação; preencher os questionários antes e após a capacitação. Já os critérios de exclusão foram: recusar-se a participar da pesquisa; não participar da capacitação; e estar ausente no período da coleta de dados pós capacitação.

Utilizaram-se três questionários como instrumentos de coleta de dados: 1- conhecimentos gerais; 2- manutenção do PICC, ambos respondidos por toda a equipe de enfermagem; e 3- inserção do PICC, este exclusivo para enfermeiros. Todos abordavam questões de múltipla escolha e descritivas.

A capacitação ocorreu no mês de dezembro de 2010. Os questionários pré-capacitação foram entregues aos funcionários e respondidos antes da mesma. Posteriormente, procedeu-se a entrega dos questionários dois meses após a capacitação (em março de 2011), somente aos funcionários que aceitaram participar da primeira etapa e continuaram na pesquisa espontaneamente.

A capacitação deu-se em módulos com duração aproximada de 30 minutos cada, abrangendo conceitos e ações de cuidado (inserção, manutenção e retirada) com o PICC. Ocorreu no local do serviço e teve o apoio das enfermeiras do setor; atingiu os funcionários dos turnos manhã e tarde e os três grupos de funcionários do período noturno. Os módulos foram ofertados por duas pesquisadoras devidamente treinadas para tal. Houve necessidade de realizar o módulo mais de uma vez por turno; o número de participantes variou conforme disponibilidade dos funcionários na ocasião.

O processo pedagógico foi mediado por metodologias ativas que possibilitaram a interatividade entre funcionários e pesquisadoras com relação às dúvidas pessoais e profissionais. Após o término da capacitação, disponibilizou-se cópia da Diretriz Clínica para Cateter Central de Inserção Periférica em Neonatos para consulta de todos os funcionários, e folder explicativo sobre a temática.

A correção e análise dos questionários, basearam-se em informações apresentadas pelo *Centers of disease control an prevention* 2002¹⁰ e 2011¹¹ e literatura nacional e internacional consultada, compiladas na Diretriz Clínica para Cateter Central de Inserção Periférica, tema principal da capacitação e resumida nos folders entregues.

Os dados foram tabulados e analisados utilizando o software Excel[®]. Organizaram-se os dados em uma tabela e se analisou por abordagem quantitativa descritiva.

Estudo teve o aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa como uma das etapas do Projeto de Iniciação Científica edital 2010-2011, intitulado “Avaliação das Práticas do Cuidado da Enfermagem”, sob o número CAAE 0048.0.091.000-07 e CEP/SD nº 401.081.07.07. Considerou-se a Resolução nº196/96 do Conselho Nacional de Saúde.⁹

RESULTADOS

Os questionários foram corrigidos, as somatórias dos acertos totalizaram uma nota e obteve-se a média desta. Destaca-se que o número de funcionários respondentes foi de nove e oito enfermeiros, respectivamente antes e após a capacitação; auxiliares e técnicos somaram 30 respondentes, nas duas fases.

Relacionado ao questionário de conhecimentos gerais, as temáticas abordadas foram: conceituação do PICC, utilização, vantagens, principais complicações, cuidados com a manipulação, e a última, respondida pelos enfermeiros,

descreve cuidados durante a troca de curativo. Neste questionário, as enfermeiras obtiveram média de 79,8 antes da capacitação e de 83,1 após. E os auxiliares e técnicos de enfermagem totalizaram 88 de acertos no primeiro momento e 92 no segundo momento, conforme apresentado na Tabela 01.

O erro mais freqüente, cometido pelos enfermeiros, neste questionário relacionou-se a questão que abordou os cuidados durante a troca de curativo. Pré capacitação 20% dos enfermeiros assinalaram a questão corretamente e pós capacitação apenas 12,5% acertou. Relacionado às respostas dos auxiliares e técnicos de enfermagem, a questão que obteve maior erro foi a que abordava as principais complicações do PICC com 26,66% e 20%, antes e após a capacitação respectivamente; seguida da questão relacionada aos cuidados com a manipulação do PICC, com 20% pré capacitação e 13,33% pós capacitação.

O questionário de manutenção, respondido pelos enfermeiros, obteve média de acertos de 72,7 antes da capacitação e 64,74 após; enquanto que auxiliares e técnicos de enfermagem tiveram média de 62,5 antes e 58,3 após a capacitação (Tabela 01).

Ao serem questionados especificamente sobre a higienização das mãos durante o questionário de manutenção no teste pré-capacitação 100% dos enfermeiros admitiram realizar a higiene antes de manipulação e um respondente admitiu não realizar após a manipulação do dispositivo; no teste pós-capacitação os dados foram semelhantes. Quanto às respostas obtidas nos questionários dos auxiliares e técnicos, obteve-se que no teste pré-capacitação, 100% responderam que realizam este cuidado antes da manipulação; e 93,33% realizam a higiene das mãos após a manipulação do dispositivo. No que concerne a esses questionamentos no teste pós-capacitação, tem-se que 96,67% dos funcionários realizam a higiene antes da manipulação e 3,33% não informou; após a manipulação 83,33% realizam o cuidado, 13,34% admitiram não realizar e 3,33% não informaram.

Quanto ao uso de luva durante a manipulação do dispositivo, obteve-se que 55,55% dos nove enfermeiros respondentes não a utilizavam no teste pré-capacitação e 44,44% utilizam. No teste pós-capacitação 75% dos enfermeiros utilizam luva na manipulação do dispositivo, 12,5% não utiliza e 12,5% não informaram. Dos auxiliares e técnicos pré-capacitação 23,33%, admitiram utilizar a luva na manipulação do PICC, e os demais (76,67%) não utilizam a luva. Pós-capacitação obteve-

se que 13,33% respondentes utilizam a luva, 83,34% não utilizam e 3,33% não informaram.

Todos os respondentes (enfermeiros, técnicos e auxiliares) afirmaram realizar *desinfecção das conexões*, predominando uso do álcool 70%, com 96,67% antes da capacitação e 90% após.

Na descrição das informações necessárias para o *registro* referente ao PICC foram citados: local de inserção, tempo de inserção e data, infusão de medicamentos, integridade cutânea, exteriorização, migração, comprimento, presença ou ausência de exsudato e sinais flogísticos, aspecto do local de inserção, tempo de infusão do medicamento, realização de flush, fluxo e refluxo sanguíneo, permeabilidade, troca de conexões, aspecto e fixação do curativo, troca e tipo de curativo, realização de desinfecção. Destaca-se que todos os pontos abordados na diretriz foram lembrados, no entanto, 66,67%

dos respondentes deixaram esta questão em branco (antes e após a capacitação).

A média de acertos obtidos pelos enfermeiros ao responder o **questionário de inserção** foi de 67,22 antes do treinamento e 73 após o mesmo, como apresentado na Tabela 01. Os *equipamentos de proteção individual* a serem utilizados durante o procedimento de inserção não foram assinalados corretamente, fato que caracteriza o erro mais frequente nas questões que abordavam a ordem na técnica de inserção. Destaca-se que a *orientação aos pais* era realizada às vezes por 66,66% profissionais, 22,22% não orientavam e 11,12% não responderam, após a capacitação todos (100%) passaram a realizar a orientação. Durante o procedimento de inserção a *solução* mais utilizada foi a clorexidina antes e após a capacitação.

Tabela 1. Média de acertos obtidos nos questionários de conhecimentos gerais, manutenção e inserção do PICC, 2011.

Sujeitos	Conhecimentos gerais		Manutenção		Inserção	
	Antes	Após	Antes	Após	Antes	Após
Enfermeiros	79,8 (n=10)	83,1 (n=8)	72,7 (n=9)	64,74 (n=8)	67,22 (n=9)	73 (n=8)
Técnicos e auxiliares	88 (n=30)	92 (n=30)	62,5 (n=30)	58,3 (n=30)	---	---

DISCUSSÃO

Constatou-se melhora do conhecimento adquirido por toda a equipe de enfermagem, referente aos conhecimentos gerais, conforme apresentado no Quadro 01. Houve melhora das respostas pertinentes à inserção do PICC, com questões relacionadas ao procedimento de inserção e conhecimento da preferência dos profissionais que inserem o dispositivo, a realidade e rotinas da unidade. No entanto, verificou-se declínio na média de acertos ao serem questionados sobre a manutenção do dispositivo.

Relacionado aos cuidados durante a troca de curativo, questão a qual apresentou vários erros por parte dos enfermeiros, demonstra desconhecimento da diretriz internacional, a qual preconiza o uso de luvas estéreis e a anti-sepsia da pele com clorexidina alcoólica a 0,5%, no entanto ainda não desenvolveram estudos de alto grau de evidência científica quanto à supremacia da clorexidina frente a outros antissépticos em crianças menores de dois meses.¹¹

Quanto à desinfecção das conexões observou-se o uso de álcool 70%, corroborando com a literatura, a qual aponta o uso de anti-séptico antes de cada manuseio, sendo clorexidina alcoólica a 0,5% ou álcool 70% os preconizados; ressalta-se a realização de fricção das cânulas por 30 segundos é prática recomendada antes da manipulação.¹¹

Observou-se elevada quantidade de formulários sem respostas na questão referente ao registro das observações e dos procedimentos, portanto, salienta-se a importância do registro de todas as informações observadas e realizadas no que concerne ao PICC, e outras práticas, devido ao respaldo legal da equipe perante o registro. Aponta-se que o registro deve ser completo, sucinto, preciso, claro e conter linguagem adequada a quem irá ler essas informações.¹²

Pertinente à higiene das mãos antes e após a manipulação do dispositivo, a maioria dos funcionários afirmou realizar este cuidado, fato que corrobora com o preconizado por autores,¹³ que ao considerar a presença de cateter central como principal fator de risco para a infecção da corrente sanguínea em neonatos de muito baixo peso, faz-se necessária correta manipulação do dispositivo na prevenção de infecção e a ação que melhor auxilia nessa prevenção é adequada higienização das mãos, antes e após cada manipulação do dispositivo.¹¹ Aconselha-se, além da higienização das mãos, o uso de técnica asséptica na inserção, bem como no manuseio do dispositivo intravenoso, prática que minimiza o risco de infecção relacionada ao cateter.¹¹

O uso de luva de procedimento durante a manipulação do PICC foi pouco observado nesta pesquisa. Esta prática merece destaque, pois é um equipamento de proteção individual

e tem o intuito de proteger o profissional. Devem ser utilizadas quando o profissional entra em contato com sangue, secreções corporais, excreções e artigos contaminados, bem como ao tocar nas mucosas e pele não íntegra; além de fornecerem uma barreira entre a pessoa e o profissional,¹⁴ destacando a importância na manipulação do dispositivo.

Observa-se que o uso de equipamentos de proteção individual para a inserção do dispositivo foi questão frequente de erro por parte dos enfermeiros, fato este que se deve à falta de conhecimento das práticas preconizadas.¹¹ Enfatiza-se a importância do uso de equipamentos de barreiras estéreis como gorro, máscara, avental, campos e luvas.

A orientação aos pais, nem sempre realizada pelos enfermeiros antes da capacitação, passou a ser realizada em 100% dos casos após a capacitação. Devido à importância da inserção deste dispositivo para a recuperação do neonato, torna-se fundamental a orientação aos pais e/ou responsáveis sobre a utilização do mesmo, apresentando as vantagens e desvantagens, bem como a indicação do mesmo. Vale ressaltar a importância da assinatura do Termo de Consentimento pelo familiar responsável, necessário para respaldar legalmente o profissional e formalizar a autorização do procedimento, que deve ser obtido antes da inserção.¹²

CONCLUSÃO

Notou-se melhora sutil do conhecimento adquirido pela equipe e enfermeiros nos questionários de conhecimentos gerais e de inserção, no entanto as médias obtidas no questionário de manutenção do dispositivo foram inferiores no teste pós capacitação. Considerou-se que os funcionários aderiram parcialmente à capacitação e uso da diretriz clínica, sendo que o conhecimento sofreu alteração para mais. A adesão parcial justifica-se pela capacitação com curta duração de tempo e relação docente-discente ínfima.

As temáticas mostraram déficit que devem ser priorizados durante a educação continuada, mostrando caminhos futuros a serem estudados e ensinados. Devem ser abordadas metodologias ativas, com dinâmicas de motivação explicando a importância das práticas veiculadas, pois mesmo conhecendo-as e sua necessidade, os cuidados não são realizados com a frequência recomendada.

O resultado desta avaliação proporcionou subsídios às enfermeiras do setor para reestruturar o processo de ensino na unidade, bem como a outros profissionais que desejem

solucionar as dificuldades levantadas e sanar dúvidas condizentes à prática profissional.

AGRADECIMENTOS

Estudo realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/CNPq PIBIC/UFPR, Edital 2010-2011. Curitiba (PR), Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Mehry EE, Franco TB. Por uma composição técnica do trabalho centrada nas tecnologias leves e no campo relacional. Saúde em Debate [Internet]. 2003 Sept-Dec [cited 2011 Jan 13];27(65):[about 5 p.]. Available from: http://www.professores.uff.br/tuliofranco/textos/composicao_tecnica_do_trabalho_emers_on_merhy_tulio_franco.pdf
2. Meier JM. Tecnologia em Enfermagem: desenvolvimento de um conceito [Tese]. Florianópolis: Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina; 2004.
3. Jesus VC, Secoli SR. Complications regarding peripherally inserted central venous catheters (PICC). Ciênc Cuid Saúde [Internet]. 2007 Apr-June [cited 2011 Jan 13];6(2):252-60. Available from: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/4174/2762>.
4. Richtmann R. Cateter vascular em pediatria. In: Nicoletti C, Carrara D, Richtmann R, editors. Infecção associada ao uso de cateteres vasculares. 3rd ed. São Paulo: APECIH - Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar; 2005. p. 58-69
5. Brasil. Resolução - 258/2001 [Internet]. Dispõe sobre a inserção de cateter periférico central pelos enfermeiros. Conselho Federal de Enfermagem - COFEN. Rio de Janeiro (RJ). 12 July 2001 [cited 2011 Jan 13]. Available from: <http://site.portalcofen.gov.br/node/4296>
6. Silva GRG, Nogueira MFH. Terapia intravenosa em recém-nascidos. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2004.
7. Carlos CA, Vieira RAF, Cortez EA, Nascimento RMS, Carmo TG. Nursing care of the newborn peripherally insert central catheter: literature systematic review. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2010 May/June [cited 2011 Apr 14];4(spe):1110-7. Available from: http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/1021/pdf_85 doi:10.5205/reuol.1021-7997-2-LE.0403esp201024.

8. DeCS - Descritores em Ciências da Saúde [Internet]. [cited 2011 May 10]. Available from: http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/?IisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&interface_language=p&previous_page=homepage&previous_task=NULL&task=start
9. Brasil. Resolução N° 196/1996 [Internet]. Aprova as diretrizes e normas reguladoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Brasília (DF). 10 Oct 1996 [cited 2011 Feb 1]. Available from: http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/reso_96.htm
10. O'Gray NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger P, Garland J, Heard SO, *et al.* Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections [Internet]. Centers of Disease Control and Prevention (CDC) - Related infections - Recommendations and reports; 2002 [cited 2009 June 28]. Available from: http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/gl_intravascular.html
11. O'Gray NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger P, Garland J, Heard SO, *et al.* Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections [Internet]. Centers of Disease Control and Prevention (CDC) - Related infections - Recommendations and reports; 2011 [cited 2011 Apr 14]. Available from: <http://www.cdc.gov/hicpac/pubs.html>.
12. Sakita NK. Cateterismo central por inserção periférica em UTI neonatal de nível terciário: incidência de complicações e fatores de risco associados [dissertation]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2009.
13. Capretti MG, Sandri F, Tripadalli E, Galletti S, Petracci E, Fadella G. Impact of a standardized hand hygiene program on the incidence of nosocomial infection in very low birth weight infants. *Am J Infect Control* [Internet]. 2008 [cited 2011 May 24];36(6):430-5. Available from: [http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(08\)00062-X/abstract](http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(08)00062-X/abstract)
14. Timby BK. Conceitos e habilidades fundamentais no atendimento de enfermagem. 6th ed. Porto Alegre: Artmed; 2001.

Submissão: 14/06/2012

Aceito: 27/03/2013

Publicado: 01/05/2013

Correspondência

Priscila Mingorance
Universidade Federal do Paraná
Departamento de Enfermagem
Grupo de Pesquisa Tecnologia e Inovação em Saúde
Av. Lothario Meissner, 632 / Campus Botânico
Bloco didático II / 3º andar
CEP: 80210-170 – Curitiba (PR), Brasil