

## A atuação do enfermeiro na retirada do cateter central de inserção periférica na unidade de terapia intensiva adulto

### The nurse's role in the removal of peripherally inserted central catheters in adult intensive care unit

### El papel de la enfermera en la remoción de catéteres centrales de inserción periférica en la unidad de cuidados intensivos para adultos

Leonilda Lopes Antonio<sup>1</sup>

Fernanda Ferreira Santiago Sanchez<sup>2</sup>

Vitor Nosow<sup>3</sup>

---

#### RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo elucidar a atuação do enfermeiro na retirada do cateter central de inserção periférica na unidade de terapia intensiva e propor medidas eficazes de atuação do enfermeiro nesse aspecto. Para tal, é feita uma revisão bibliográfica, onde foram utilizadas: Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Científica e Virtual em Linha (SCIELO), COCHRANE no período de dezenove de Setembro a nove de Novembro de 2013. Tendo os critérios de exclusão, pesquisas de opinião de especialistas, resumos e editoriais. Septicemia, embolismo pulmonar, hemorragias, trombose foram encontrados na literatura como complicantes na retirada do cateter central sem a devida atuação do enfermeiro. A atuação do enfermeiro, contribuindo com medidas administrativas e de elaboração de um plano assistencial para a diminuição da infecção e lesões ao paciente na retirada do cateter central na unidade de terapia intensiva é de extrema importância para a melhora do quadro clínico do paciente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Unidades de Terapia Intensiva. Assistência ao paciente. Cateteres de demora.

---

#### ABSTRACT

The present work aims to elucidate the role of a nurse in the removal of peripherally inserted central catheter in the intensive care unit and propose effective measures nurse's role in this regard. For this, there is a literature review, which were used: Latin American Literature on Health Sciences (LILACS), and Virtual Scientific Library Online (SCIELO), COCHRANE between September 19 to November 9, 2013. Having the exclusion criteria, polls of experts, abstracts and editorials. Sepsis, pulmonary embolism, hemorrhage, thrombosis were found in the literature as complicating the removal of the central catheter without proper work of nurses. Nursing actions, contributing to administrative measures and development of a care plan for the reduction of infection and patient injury in the removal of the central catheter in the intensive care units of utmost importance for the improvement of the patient's condition.

**KEY-WORDS:** Intensive Care Units. Patient care. Catheters delay.

---

<sup>1</sup>Enfermeira. Especialista em Unidade de Terapia Intensiva Adulto pelo Centro Universitário Padre Anchieta

<sup>2</sup>Enfermeira. Especialista em Unidade de Terapia Intensiva Adulto pelo Centro Universitário Padre Anchieta.  
E-mail: [fesan\\_nandinha@hotmail.com](mailto:fesan_nandinha@hotmail.com)

<sup>3</sup>Enfermeiro. Mestre pela Universidade de São Paulo. Professor do Centro Universitário Padre Anchieta

## RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo dilucidar el papel de una enfermera en la retirada del catéter central de inserción periférica en la unidad de cuidados intensivos y proponer medidas eficaces papel de la enfermera en este sentido. Para ello, hay una revisión de la literatura, que se utilizaron: Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud (LILACS) y Virtual Scientific Library Online (SCIELO), COCHRANE entre 19 set-9 nov 2013. Contar con los criterios de exclusión, las encuestas de los expertos, los resúmenes y los editoriales. La sepsis, embolia pulmonar, hemorragia, trombosis se encontraron en la literatura como que complica la eliminación del catéter central sin trabajo adecuado de enfermeras. Acciones de enfermería, lo que contribuye a las medidas y el desarrollo de un plan de atención para la reducción de la infección y el paciente lesionado en la remoción del catéter central en la unidad de cuidados intensivos de administración es de suma importancia para la mejora de la condición del paciente.

**PALABRAS CLAVE:** Unidades de Cuidados Intensivos. La atención al paciente. Los catéteres de retardo.

---

## INTRODUÇÃO

Cateter central é entendido como dispositivo parenteral, onde pode ser inserido tanto por via periférica quanto pela linha média central, em pacientes que necessitam de terapia parenteral ou até mesmo como método diagnóstico por médio e em longo prazo.

Entende-se por via parenteral, dispositivo, que não se utiliza necessariamente o trato gastro-intestinal para a administração de medicamentos. Para o dicionário de termos médios, cateter central compreende por:

“Cateter para administração de soro, antibióticos ou nutrição parenteral, cuja extremidade encontra-se em veia central, isto é, localizada na transição entre a veia cava superior e o átrio direito” (Dicionário de termos médicos e de enfermagem, p.100, 2007).

O primeiro cateter central utilizado foi destinado para nutrição parenteral por Broviac, em meados de 1973. Tem-se conhecimento que o cateter era de silicone com anel de dácron para a sua fixação no trajeto subcutâneo. Já em 1979 foi criado um cateter central específico para quimioterapia, recebendo o nome de cateter de Hickman, tendo a introdução do cateter port-o-cath ou totalmente implantado em 1980 (VESCIA, 2008).

Em 1929, foi descoberto que um vaso de procedência central sendo atingido por via periférica é eficaz na introdução de drogas, sem causar danos (PONCE, 2007).

No Brasil, o cateter central de inserção periférica (PICC), se deu em adultos a partir de 1995 (JESUS e SECOLLI, 2007).

O enfermeiro habilitado para inserção do PICC tem ciência que os cuidados de enfermagem se estendem desde a sua introdução até a sua remoção. Desse modo esse estudo vem a contribuir para o conhecimento dos cuidados de enfermagem na retirada do cateter central inserido por via periférica.

O objetivo desse estudo foi entender a atuação e elucidar o plano assistencial de enfermagem na retirada de cateter central de inserção periférica na unidade de terapia intensiva adulta.

## MÉTODOS

Trata-se de pesquisa bibliográfica com abordagem narrativa. Tendo as etapas:

- Elaboração da pergunta norteadora “Como o enfermeiro deve atuar na retirada de cateter central de inserção periférica em pacientes na unidade de terapia intensiva adulta?”

- Busca dos descritores em ciências da saúde (DECS): “Unidades de Terapia Intensiva”, “Assistência ao paciente”, “Cateteres de demora”. Para a coleta de dados foi realizado o cruzamento dos unitermos apontados.

- Critérios de Inclusão: pesquisas originais e preferencialmente completas publicadas no período de 1990-2013; Limite adulto, devido à população pesquisada ter como faixa etária maior que 18 anos; Língua portuguesa; Pesquisas e livros que contemplassem o assunto na unidade de terapia intensiva e sua relação com o paciente no ambiente de terapia intensiva.

- Critérios de exclusão: Pesquisas fora do recorte histórico, pesquisas que não correspondessem ao

idioma língua portuguesa e, que não atenderam aos objetivos. Resumos e editoriais. Artigos de opinião de especialistas.

- No terceiro momento a coleta de dados: Ocorreram no período de dezoito de Setembro a nove de Novembro de 2013. Com o auxílio de busca da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) foram encontrados artigos nos bancos de dados: Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS); COCHRANE. Também foram realizadas pesquisas de artigos na Biblioteca Científica e Virtual em Linha (SCIELO). Para melhor argumentação do tema foi realizada busca ativa de artigos no site alta vista. Foi realizada busca de periódicos documentados de enfermagem e livros; utilização de instrumento de coleta de dados elaborado pelos autores; análise interpretativa e síntese dos resultados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca nas bases de dados geraram vinte resultados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão (Tabela 1). No entanto, foram identificadas cinco pesquisas que atenderam aos objetivos, das quais compreenderam por estudos exploratórios e estudos de caráter descritivo. 1 pesquisa ocorreu em 2011, 01 pesquisa em 2012, duas em 2009 e em 2007 uma pesquisa.

Os estudos em sua maioria relatavam os cuidados com a inserção do cateter central por via periférica, poucos, no entanto relatavam os cuidados do enfermeiro com a retirada do cateter por via periférica.

Tabela 1 - Distribuição dos resultados encontrados entre 1990 - 2013

Descritores	LILACS	SCIELO	COCHRANE	Total
Unidades de Terapia Intensiva e cateter central	9	5	1	15
Assistência ao paciente e cateter central	1	1	0	2
Cateteres de demora	2	1	0	3
<b>Total</b>	12	7	1	20

## DISCUSSÃO

### A história da UTI

Para a portaria Nº 3432/GM, de 1998, do Ministério da Saúde, a UTI entende-se por unidades destinadas a atendimentos de pacientes de risco ou graves que necessitem de assistência de enfermagem e médica sem interrupção, com equipamentos especializados próprios, recursos humanos próprios, e demais tecnologias destinadas a terapêutica e diagnóstico.

As unidades de terapia intensiva foram criadas a partir da necessidade de segregação de pacientes gravemente enfermos em espaço hospitalar e de atendimento especializado para recuperação e manutenção da saúde destes.

A segregação de pacientes gravemente enfermos, deve-se a primeira enfermeira intensivista, a Florence

Nightingale, que durante a guerra mundial da Criméia, no século XIX, preocupava-se em separar pacientes gravemente doentes para cuidado imediato (FERRARI, 2010). Seus conhecimentos científicos também contribuíram para a disseminação de UTIs no futuro.

"... Florence Nightingale (...) criou o conceito de Terapia Intensiva, hoje resgatado pela SOBRATI no Brasil. Trabalhou de forma interdisciplinar e criou a Enfermagem Científica, num profissional humanizado, de conhecimento e dedicado" (FERRARI, 2010).

As primeiras UTIs surgiram na metade do século XX em hospitais norte americanos, chamadas de sala de recuperação (VIANA et al, 2011), mediante a criação do modelo inicial da UTI por Dr. W. Dandy, no hospital Johns Hopkins nos E.U. A em Baltimore (FERRARI, 2010).

No Brasil, as primeiras UTIs criadas foram na cidade de São Paulo no final da década de 1960. Em 1968, já havia nessa cidade, locais para pacientes graves e instáveis como a “Enfermaria 4030” do Pronto Socorro, a UTI cardiológica no sexto andar da segunda clínica médica e a enfermaria de recuperação pós-operatória cardíaca no Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (VIANA et al, 2011).

Em 1971, no hospital Sírio Libanês (Sociedade Beneficente de Senhoras do Hospital Sírio Libanês), em São Paulo, foi estabelecida a UTI com 12 leitos, a primeira de caráter particular (VIANA et al, 2011).

A unidade de terapia intensiva pode ser classificada como neonatal, pediátrica, adulto, especializada, conforme a afirmativa:

*“Neonatal - atendem pacientes de 0 a 28 dias. Pediátrico - atendem pacientes de 28 dias até 14 ou a 18 anos, de acordo com as rotinas hospitalares internas. Adulto - atendem pacientes maiores de 14 ou 18, anos de acordo com as rotinas hospitalares internas. Especializada - atendem pacientes de determinada especialidade ou grupo de doenças” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1998).*

Segundo a presente legislação as classificações podem ser consideradas como UTI do tipo II quando destinadas a pacientes pediátricos e adultos e, III quando destinada a atendimento neonatal e especializada.

O uso de cateter central de inserção periférica em unidades de terapias intensivas adulto tem aumentado consideravelmente, devido as suas vantagens, como fácil inserção, segurança e conforto (GAJUREL, 2009).

O enfermeiro habilitado em cursos de aprimoramento para a realização do cateter central por via periférica possui embasamento para a realização do mesmo.

Ainda segundo a Lei nº7498/86 "é privativo ao enfermeiro o cuidado direto de enfermagem a pacientes graves, incluindo os cuidados de maior complexidade que exijam conhecimento científico, capacitação técnica e capacidade de tomar decisões".

#### **Caterização do cateter central inserido por via periférica**

No Quadro 1 são demonstrados os principais aspectos dos cateteres centrais inseridos por via periférica.

**Quadro 1 - Relação dos principais aspectos do cateter central por via periférica**

<b>INDICAÇÃO</b>	Nutrição parenteral; reposição de líquidos; quimioterápicos; administração de medicamentos; amostra de sangue.
<b>TAMANHO</b>	Cateter de luz simples e dupla de 40-60 cm com calibre de 16-24 cm.
<b>MATERIAL</b>	Radiopaco; poliuretano; Materiais de Silastic flexível.
<b>SÍTIOS DE INSERÇÃO</b>	Punção venosa realizada na fossa anticubital; acima ou abaixo desta para dentro da veia basílica, cefálica ou axilar do braço dominante.
<b>POSIÇÃO DO CATETER</b>	Localiza-se na veia cava superior; sendo alcançada através da veia basílica ou cefálica na fossa anticubital.
<b>METODO DE INSERÇÃO</b>	Através da agulha, com ou sem guia, agulha descartável com introdutor ou cânula com introdutor.
<b>TEMPO DE PERMANÊNCIA</b>	O cateter deve permanecer no local por 12 meses ou enquanto for necessário sem complicações.

**Adaptado de:** Brunner & Suddarth, p. 289, 2009.

**Quadro 2 - Avaliando para a infiltração**

GRAU	CRITÉRIOS CLÍNICOS
0	Sem sintomas clínicos
1	Pele empalecida; edema inferior a 2,5 cm em qualquer direção; pele fria ao toque, com ou sem dor.
2	Pele empalecida; edema de 2,5 a 15 cm em qualquer direção, pele fria ao toque, com ou sem dor.
3	Pele empalecida; transparente; edema macroscópico maior que 15 cm em qualquer direção; pele fria ao toque; dor branda a moderada; possível dormência.
4	Pele empalecida; transparente; tensa; extravasamento; pele descorada; com equimose; edemaciada; edema macroscópico maior que 15 cm em qualquer direção; edema tecidual depressível profundo; comprometimento circulatório; dor moderada a intensa; infiltração de hemoderivado; substância irritante ou vesicante.

Fonte: Smeltzer, p. 294, 2009.

#### **Complicações relacionadas ao cateter central por via periférica**

As complicações relacionadas ao PICC, podem ocorrer na inserção, durante e após a sua retirada. Entre as principais complicações relacionadas neste processo são: Danos a nervos; Danos a tendões; Danos ao plexo braquial; Penetração; Embolia gasosa; Contaminação; Septicemia; Coagulação; Hematoma; Hemorragias; Trombose; Perfuração do átrio direito e arritmia cardíaca; Deslocamento, obstrução, dificuldade de remoção; Infiltração e extravasamento (SMELTZER, 2009; VOLKMER *et al.*, 2008; SAFDAR e MAKI, 2005; JESUS e SECOLI, 2007; GAJUREL, 2008; DALLE *et al.*, 2012; FREITAS e NUNES, 2009; NETTO, 2009; NUNES, 2007; TODESCHINI e TREVISOL, 2011).

Ainda segundo Smeltzer (2009), os sintomas de infiltração podem ser encontrados no Quadro 2.

#### **Plano assistencial baseado nos principais diagnósticos de NANDA, 2012**

1. Dor aguda
2. Ansiedade
3. Risco de infecção
4. Risco de contaminação
5. Integridade da pele prejudicada
6. Conforto prejudicado
7. Integridade tissular prejudicada

#### **A atuação do enfermeiro frente à retirada do cateter central de inserção periférica**

O enfermeiro deve atentar-se quanto aos cuidados na retirada do PICC. Sua remoção deverá ser feita quando não tiver mais indicação de uso, ocorrência de contaminação do cateter, ou quando houver complicação.

Os seguintes cuidados deverão ser tomados pelo o enfermeiro no momento da remoção do PICC (SMELTZER, 2009).

- Abdução do braço no qual está inserido o cateter;
- Posicionar o paciente em decúbito dorsal;
- Posicionar a cabeceira na horizontal;
- Realizar a manobra de vasalva enquanto o cateter é removido;
- Realizar compressão com compressa estéril;
- Realizar curativo com pomada antisséptica;
- Realizar troca do curativo a cada 24 horas, até que ocorra a epitelização.

#### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A literatura tem demonstrado que as complicações tanto na inserção até a remoção do cateter central inserido por via periférica podem ocasionar desde a uma infecção, embolismo pulmonar, hemorragias até trombose. A atuação do enfermeiro, contribuindo com medidas administrativas e de elaboração de um plano assistencial para a diminuição da infecção e lesões ao paciente na retirada do cateter central na unidade de terapia intensiva é de extrema importância para a melhora do quadro clínico do paciente.

## REFERÊNCIAS

1. BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
2. DALLE, J. et al. Infecção relacionada a cateter venoso central após a implementação de um conjunto de medidas preventivas (bundle) em centro de terapia intensiva. **Revista HCPA**, Rio Grande do Sul, v. 32, n.1, p.10-17, 2012. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-647303>>. Acesso em: 15 set. 2013.
3. DECRETO-LEI Nº 94.406, de 08 de junho de 1987. **Regulamenta a Lei nº 7498/86 sobre o exercício da enfermagem e dá outras providências**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF.
4. DECRETO-LEI Nº 3432/GM, de 12 de agosto de 1998. **Revoga a Portaria GM/MS/Nº 2918 sobre as unidades de terapia intensiva**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF.
5. DICIONÁRIO DE TERMOS MÉDICOS E DE ENFERMAGEM. 1. ed. São Paulo: Editora Rideel, 2002.
6. FERRARI, D. Nascia Florence Nightingale, a UTI e a enfermagem. **Rev. Intensiva**, 2010. Disponível em: <<http://www.sobrati.com.br/ri-25-editorial.htm>>. Acesso em: 20 nov. 2013.
7. FREITAS, EM; NUNES, ZB. O enfermeiro na práxis de cateter central de inserção periférica em neonato. **REME - Rev. Min. Enferm.**, v.13, n.2, p. 209-214, abr./jun., 2009. Disponível em: <[http://www.enf.ufmg.br/site\\_novo/modules/mastop\\_publish/files/files\\_4c0e49f32d824.pdf](http://www.enf.ufmg.br/site_novo/modules/mastop_publish/files/files_4c0e49f32d824.pdf)>. Acesso em: 15 set 2013.
8. GAJUREL, K. et al. **Central Venous catheter-related infections: types of devices and definitions**. Disponível em: <<http://www.uptodate.com/patients/content/topic.do?topicKey=~xb4Vsj1JaYcPkr>>. Acesso em: 17 nov. 2013.
10. JESUS, V. C; SECOLI, S. R. Complicações acerca do cateter venoso central de
11. Inserção Periférica (PICC). **Rev. Ciências Cuidados em Saúde**, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 252-260, abr./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/4174/2762>>. Acesso em: 17 nov. 2013.
12. NANDA. **Diagnósticos de Enfermagem da Nanda 2012/2014**: Definições e Classificação - Nanda International. Rio Grande do Sul: Artmed, 2012.
13. NETTO, SM et al. Infecção de cateter vascular central em pacientes adultos de um centro de terapia intensiva. **Rev Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre (RS), v.30, n.3, p.429-36, set, 2009. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/8957/6964>>. Acesso em: 20 nov. 2013.
14. NUNES, SAS; OLIVEIRA, LN. Atuação do enfermeiro na inserção, manutenção e remoção do Cateter Central de Inserção Periférica. **Rev Enferm UNISA**, v.8, n.67, p.71, 2007. Disponível em: <<http://www.unisa.br/graduacao/biologicas/enfer/revista/arquivos/2007-15.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2013.
15. PONCE PP. Procedimentos de Inserção, Manutenção e Remoção do Cateter Central de Inserção Periférica em Neonatos [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2007.
16. SAFDAR, N.; MAKI D. G. Risk of catheter-Related Bloodstream Infection With Peripherally Insert Central Venous Catheters Used in Hospitalized Patients. **Chest Journal**, v. 128, n. 2, p. 489-495, ago. 2005.
17. SMELTZER S, C; BARE B, G; BRUNNER & SUDDARTH. **Tratado de enfermagem médico-cirúrgica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
18. TODESCHINI, AB; TREVISOL, FS. Sepsis associada ao cateter venoso central em pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva. **Rev Bras Clin Med**. São Paulo, v.9, n.5, p.334-7, set/out, 2011. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n5/a2245>>. Acesso em: 20 nov. 2013.
19. VESCIA S, Baumgärtner AK, Jacobs VR et al. Management of venous port systems in oncology: a review of current evidence. **Annals of Oncology**; 19:9-15, 2008.
20. VIANA RAPP, WHITAKER IY et al. **Enfermagem em Terapia Intensiva: Práticas e Vivências**. Porto Alegre: Artmed, 2011.
21. VOLKMER, A. et al. **I Curso de qualificação em utilização, inserção, manutenção e cuidados com o cateter central de inserção periférica (PICC/CCIP) adulto, pediátrico e neonatal do instituto de educação e pesquisa do Hospital Moinhos de Vento**. Porto Alegre: 2008.

---

Recebido em: 28/02/2014

Aceito em: 08/05/2014