

INFECÇÃO RELACIONADA A CATETER VENOSO CENTRAL: UM DESAFIO NA TERAPIA INTENSIVA

ROBERTA F. PASSAMANI
SONIA REGINA O. E S. DE SOUZA

RESUMO

As unidades de terapia intensiva (UTIs) se utilizam de medidas extremas como medicações e dispositivos invasivos, que, paradoxalmente, podem desencadear complicações e efeitos colaterais. Entre essas complicações, a infecção hospitalar se destaca pela sua frequência e importância. Sendo assim, este estudo tem como objetivo verificar a incidência de infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central e de hemodiálise. Trata-se de um estudo descritivo exploratório com abordagem quantitativa, desenvolvido na unidade de terapia intensiva do Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ. Foram considerados todos os sujeitos admitidos/internados no CTI Geral, no período entre os meses de julho e setembro de 2010. Foi possível verificar a incidência da infecção relacionada à corrente sanguínea dos acessos venosos centrais e de hemodiálise, de 12% e 14% respectivamente, tendo como principal micro-organismo presente nas culturas de ponta de cateter o *Acinetobacter* sp..

PALAVRAS-CHAVE: *Infecção hospitalar; Assistência de enfermagem; Cateter venoso central.*

INTRODUÇÃO

As unidades de terapia intensiva (UTIs) são unidades especializadas dentro dos hospitais, destinadas ao tratamento de pacientes cuja sobrevivência se encontra ameaçada por doenças ou condição que causa instabilidade ou disfunção de um ou mais sistemas fisiológicos. Para prestar atendimento de maneira adequada, essas unidades, além de pessoal qualificado nesse tipo de assistência, concentram todos os recursos tecnológicos de monitoração e suporte de funções vitais disponíveis¹.

A assistência intensiva utiliza medidas extremas, como medicações e dispositivos invasivos, que, paradoxalmente, podem desencadear complicações e efeitos colaterais. Entre essas complicações, a infecção hospitalar se destaca pela sua frequência e importância. Os leitos de terapia intensiva representam menos de 10% dos leitos de um hospital, porém a maioria das infecções hospitalares graves ocorre nos pacientes internados nessas unidades².

As taxas de infecções hospitalares são maiores na UTI do que nas outras unidades de internação dos hospitais, e o risco relativo de morte é três vezes maior nos pacientes que adquirem infecção hospitalar enquanto internados nessas unidades. As infecções respiratórias, as infecções urinárias e as bacteremias são as infecções hospitalares mais frequentes e importantes e, possivelmente,

traduzem o rompimento das defesas naturais do organismo pelo uso de dispositivos invasivos¹.

Dentre os dispositivos invasivos, os cateteres intravasculares, principalmente os venosos, são muito utilizados na UTI para a administração de medicamentos, soluções hidroeletrólíticas, sangue e, também, para monitoração de parâmetros fisiológicos. A presença desses cateteres, no sistema venoso profundo, representa uma fonte potencial de complicações infecciosas. São considerados como relacionados ao cateter venoso tanto os episódios de infecção local evidenciados pela colonização do cateter, quanto os episódios de infecção sistêmica que ocorrem como resultado direto da presença dele.

Nos Estados Unidos da América, há um Sistema de Vigilância de Infecção Nosocomial (*National Nosocomial Infection Surveillance System – NNISS*) coordenado pelo *Center for Disease Control and Prevention (CDC)*, que coloca, mensalmente, os dados sobre incidência e etiologia das infecções relacionadas à assistência à saúde, incluindo infecções da corrente sanguínea, de, aproximadamente, 300 hospitais norte-americanos, com o objetivo de permitir a comparação entre os dados dos hospitais norte-americanos³.

A patogenia da infecção de corrente sanguínea é multifatorial, podendo ocorrer por contaminação da solução de infusão, nas conexões entre o cateter e as linhas de infusão, no sítio de inserção e/ou por colonização endógena do cateter⁴.

Várias condições têm sido apontadas como fatores de risco para o desenvolvimento das infecções relacionadas ao cateter venoso central (CVC). A duração do cateterismo, a colonização cutânea no local de introdução do cateter, a manipulação frequente da linha venosa, a utilização do cateter para medir a pressão venosa central, o tipo de curativo usado, a doença

de base e a gravidade do estado clínico são considerados os fatores mais importantes. Através de estudo realizado por uma enfermeira residente em 2008, a mesma obteve, em seus resultados, uma incidência de infecção associada ao uso do dispositivo vascular de 16% no período de dezembro de 2006 a maio de 2007⁵.

Sendo assim, a investigação e a avaliação da incidência de infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central se tornou objeto de estudo. A pesquisa tem como objetivos:

a. Verificar a incidência de infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central e de hemodiálise;

b. Traçar o perfil microbiológico das infecções da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central e de hemodiálise.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo exploratório com abordagem quantitativa. Na pesquisa exploratória, a investigação inicia-se por algum fenômeno de interesse, onde o pesquisador, além de observar e registrar a incidência do fenômeno, também busca explorar as dimensões desse fenômeno, a maneira pela qual ele se manifesta e os outros fatores com os quais ele se relaciona⁶.

Foram considerados sujeitos da pesquisa todos os clientes admitidos/ internados no CTI Geral, no período entre os meses de julho e setembro de 2010, com algum tipo de dispositivo vascular, sendo cateter venoso central e cateter venoso central para hemodiálise, independente de terem sido puncionados no setor.

Os dados foram obtidos a partir de livro de visita diária médica, em prontuários dos pacientes e através de registros de

enfermagem em impresso de indicadores de qualidade.

Foi realizada uma análise dos dados numéricos representados na forma de gráficos e/ou tabelas que foram utilizados para descrever e sintetizar os dados.

A pesquisa foi realizada de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196/96, sobre os aspectos éticos e legais, que aprova as diretrizes e normas para a realização da pesquisa em seres humanos, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa HUPE/UERJ.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

INCIDÊNCIA E PERFIL MICROBIOLÓGICO DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À CORRENTE SANGUÍNEA

Em relação à distribuição dos acessos venosos centrais na terapia intensiva, observou-se que 49(80%) eram cateteres venosos centrais (CVC), 11(18%), cateteres venosos centrais para hemodiálise (CVC/HD) e 01(2%), flebotomia.

O paciente da terapia intensiva necessita de acesso garantido para infusões de fármacos essenciais para o seu tratamento. Neste sentido, 100% da nossa clientela possui algum tipo de dispositivo

intravenoso.

Em relação aos cateteres de hemodiálise que representaram 11(18%) dos pacientes, variam de acordo com o comprometimento renal da clientela, que pode evoluir em algum momento para terapia dialítica, ou que já fazem este tratamento e devido à instabilidade, continuam seu tratamento na unidade.

A insuficiência renal aguda desenvolve-se em até 7% das internações hospitalares, podendo acometer 30% dos pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva⁷.

Apenas 01(2%) paciente apresentou flebotomia sendo admitida e mantida com esse acesso vascular por todo período de internação, não sendo esta uma prática comum na terapia intensiva (Tab.1).

Os locais de punção para cateter venoso central/HD variaram entre femural direita 05(46%), femural esquerda 05(45%) e jugular direita 01(9%).

A maioria dos dispositivos de hemodiálise nos pacientes estudados foi a veia femural 10(91%), tendo em vista que os acessos altos, veia subclávia e veia jugular já estavam sendo utilizados para os cateteres venosos centrais.

A seleção do sítio de inserção pode ser um importante fator de risco, com base em estudos observacionais que sugerem taxas mais altas para cateteres inseridos na

Tabela 1. Distribuição dos sítios de inserção de cateter venoso profundo (Rio de Janeiro, 2010).

Punção	Para hemodiálise (%)	Para administração de fármaco (%)
Jugular D	09	26
Jugular E	-	08
Femural D	46	26
Femural E	45	08
Subclávia D	-	18
Subclávia E	-	14

jugular em comparação com a subclávia; e ao comparar cateteres nas femurais com aqueles inseridos em subclávia e jugular interna⁸ (Tab.1).

Os locais de punção dos acessos venosos centrais tiveram uma diversidade maior em relação ao local de punção de cateteres venosos centrais de hemodiálise.

Apresentaram 13(26%) acessos em jugular direita e 13(26%) acessos em femural direita, 9(18%) acessos em subclávia direita, 7(14%) subclávia esquerda, 4(8%) em jugular esquerda e 4(8%) em femural esquerda.

Observa-se que, a veia femural mesmo sendo considerada o local sugestivo de maior risco de contaminação, teve uma representação relevante em relação aos acessos venosos centrais, 13(26%) acessos em femural direita e 4(8%) em femural esquerda, totalizando 17(34%) dos acessos.

A veia jugular, depois da veia femural, é a que segue quando analisamos a literatura em relação ao risco de contaminação devido ao fato este local ser próximo à região das traqueostomias dos pacientes na terapia intensiva, o que favorece o contato com secreções das vias aéreas, além da facilidade de deslocamento do cateter pela movimentação do pescoço possibilitando a contaminação dos mesmos⁹, representou 13(26%) acessos em jugular direita e 4(8%) em jugular esquerda, somando 17(34%) dos acessos.

Apesar da punção em veia subclávia possuir um risco de contaminação menor em relação aos demais locais, observou-se uma amostra de 9(18%) dos acessos. Este fato pode estar associado ao receio da punção neste local devido ao índice de eventos adversos que esta punção pode ocasionar como pneumotórax, trazendo prejuízos ventilatórios ao paciente que já se encontra, na maioria das vezes, em ventilação mecânica e grave.

A seleção do local de inserção é baseada na facilidade da inserção, na habilidade de quem insere, no risco de infecção, trombose e complicações do procedimento⁹.

Os cateteres femurais têm demonstrado taxas de colonização relativamente altas quando usados em adultos. Devem ser evitados, quando possível, por estarem associados a um risco maior de trombose venosa profunda do que cateteres em jugular interna ou subclávia e pela presunção de que esses cateteres estão mais propensos a se infectarem¹⁰.

Em relação ao número de lúmens, observou-se uma prevalência de 11 (100%) dos acessos para hemodiálise, de dupla luz, uma vez que este é o material disponibilizado pelo hospital, não havendo o cateter de triplo lúmen para tais punções.

Quanto aos acessos venosos centrais, tivemos uma amostra de 47 cateteres dupla luz e 02 cateteres de única luz. Vale ressaltar que o perfil dos pacientes na nossa unidade de terapia intensiva é grave e necessita de tratamento de alta complexidade, o que justifica a amostra expressiva de cateteres de duplo lúmen, o que reduz a necessidade de infusão de diversos fármacos concomitantes, e uso de múltiplas torneirinhas ou extensor de equipo, o que aumenta a manipulação dos acessos e, conseqüentemente, o risco de infecção associada ao cateter¹¹.

Vários estudos sugerem que os cateteres de multilúmen apresentam taxa de infecção maior, quando comparados com as taxas de cateteres monolumens, porém nenhum foi confirmado em estudos randomizados^{8,12}(Tab.2).

O tempo de permanência do CVC/HD variou entre 02 dias o tempo mínimo e de 22 dias o tempo máximo. Sendo 03(28%) até 5 dias, 03(27%) de 6 a 15 dias, 03(27%) de 16 a 25 dias e 02(18%) não tinham registro da data de inserção,

impossibilitando calcular o tempo de permanência desses cateteres.

Durante a cateterização prolongada, as conexões dos cateteres são manipuladas diversas vezes, o que aumenta a possibilidade do desenvolvimento de uma infecção da corrente sanguínea decorrente da colonização. Portanto, o excesso de manipulação do cateter venoso central aumenta significativamente o risco de infecção da corrente sanguínea⁹.

O tempo de permanência do cateter venoso central é o principal fator determinante para o desenvolvimento da infecção da corrente sanguínea. O risco de infecção aumenta proporcionalmente com a permanência do cateter venoso central⁹. (Tab.2)

A Tabela 2 mostra o tempo de permanência do cateter venoso central, que variou de 1 dia o tempo mínimo e 20 dias o tempo máximo. Apresentando uma amostra de 11(23%) até 5 dias, 31(63%) de 6 a 15 dias, 4(8%) de 16 a 25 dias e 3(6%) sem registro.

A correlação entre o tempo de utilização do cateter e o risco de infecção é muito estreita. Se o tempo de utilização do cateter for menor que três dias, o risco de infecção da corrente sanguínea é próximo a zero. Se o tempo de utilização for de três a sete dias, o risco aumenta entre 3% e 5%, e se utilizado por mais de sete dias, o risco aumenta para 5% a 10%(9) (Tab.3)

A Tabela 3 mostra os principais

motivos de retirada de cateter venoso central 2(20%) vieram a óbito; 2(20%), secreção no óstio; 01(10%) por febre; 01(10%), piora do leucograma; 01(10%), rastreamento; 01(10%) por tempo; 01(10%) por desinvasão e 01(10%), outro motivo.

Podemos afirmar que não houve uma predominância entre os motivos de retirada do cateter entre os dados apresentados (Tab.3)

Os dados apresentados na Tabela 3 estão relacionados aos motivos de retirada do cateter venoso central que correspondem a 11(23%) de óbito ou alta; 8(17%) por desinvasão; 6(12%) por febre; 5(10%) para rastreamento; 5(10%), piora do leucograma; 4(8%) por obstrução; 3(6%) por secreção no óstio; 2(4%) retirado acidentalmente; 2(4%), tempo; 01(2%), troca por cateter duplo lúmen; 01(2%), hiperemia e 01(2%) por falso trajeto.

Através do controle e avaliação das ações de enfermagem, o enfermeiro consegue reverter ou prevenir complicações com dispositivos venosos selecionando e implementando o indicador de qualidade adequado a UTI¹³.

Na suspeita de infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter, existe a indicação de envio da ponta do cateter para cultura de acordo com a recomendação da comissão de controle de infecção hospitalar¹⁴.

A literatura recomenda que a cultura de ponta de cateter não deve ser uma

Tabela 2. Distribuição do tempo de permanência do cateter venoso central (Rio de Janeiro, 2010).

Tempo de permanência	Hemodiálise(%)	Outros(%)
Até 5 dias	28	23
6-15 dias	27	08
16-25 dias	27	63
Sem registro	18	06

Tabela 3. Distribuição de justificativas de retiradas de cateter venoso central (Rio de Janeiro, 2010).

Justificativas	Hemodiálise (%)	Outros (%)
Secreção no óstio	10	06
Piora do leucograma	10	10
Febre	10	12
Rastreamento	10	10
Tempo	10	02
Óbito/Alta	20	23
Desinvasão	10	17
Acidental	-	04
Outros	10	-

prática rotineira na terapia intensiva e que em apenas os cateteres com suspeita de foco de infecção sejam realizadas culturas, sendo assim, os cateteres enviados para cultura de ponta estão de acordo com os critérios recomendados¹⁴.

A partir dos resultados das culturas de ponta de cateter de hemodiálise, obtivemos os seguintes resultados em relação ao micro-organismo presente no meio de cultura: 01(34%), *Acinetobacter sp*; 01(33%) *Staphylococcus coagulase negativo*; 01(33%), *Staphylococcus aureus*.

Os micro-organismos que cresceram nas culturas de cateter venoso central variaram entre 5(42%), *Acinetobacter sp*; 2(17%), *Enterobacter aerogenes*; 01(9%), *Enterococcus sp*; 01(8%), *Klebsiela ESBL*; 01(8%), *Klebsiela pneumoniae*; 01(8%), *Staphylococcus aureus*; 01(8%), *Staphylococcus coagulase negativo*.

O micro-organismo prevalente nos resultados de cultura da ponta do cateter, tanto para CVC/HD quanto para CVC foi o *Acinetobacter*. Fazendo comparação com estudo realizado anteriormente na mesma unidade⁵, destacou-se o mesmo micro-organismo com 50% dos resultados na ponta de cateter, o que demonstra que o perfil microbiológico das infecções relacionadas à corrente sanguínea continua o mesmo.

Em estudo realizado em instituição pública universitária com 39 pacientes,

em 144 punções venosas profundas, tendo como resultado: 22% resultados foram positivos para *Acinetobacter sp* e 29% das hemoculturas positivas para *Acinetobacter sp*¹⁵.

Atualmente, esse micro-organismo é uma importante causa de infecção hospitalar, sendo a mais comum relacionada à corrente sanguínea¹⁰.

Os principais causadores de infecção na corrente sanguínea em UTI são os *Staphylococcus* em 32,2% e a *Pseudomonas aeruginosa* em 40,1% e fungos 5%¹².

Comparando os resultados das hemoculturas aos resultados das culturas de ponta de cateter, observamos que tivemos 01 resultado positivo para ambas, o que configura provável infecção relacionada ao cateter (Tab.4).

Sendo assim, a Tabela 4 mostra uma provável infecção relacionada ao CVC/HD de 14%.

Esses resultados mostram que o micro-organismo *Staphylococcus coagulase negativo* apareceu em vários momentos; vale destacar que é um micro-organismo encontrado na microbiota normal da pele, também presente nas mucosas e, comumente, não está relacionado às infecções graves¹⁰ (Tab.4)

Podemos perceber, através do Gráfico 8, que a incidência de infecção relacionada ao CVC é de 12%.

A incidência de infecção está relacionada a vários fatores, desde a maneira como ele é inserido, uso de gorro e máscara e capote estéril pelo profissional, higienização das mãos, barreira com campo grande (1m x 1m), antisséptico utilizado, até o local de inserção, o tipo de material do cateter, o número de tentativas com o mesmo dispositivo.

Além disso, a manutenção deste acesso vascular também é de grande relevância, cuidados na hora do preparo e administração de fármacos, cuidados na higiene corporal do paciente, lavagem das mãos antes da realização do curativo são imprescindíveis para que esses dispositivos não sejam fonte de infecção para o paciente na terapia intensiva.

Na unidade em que os dados foram coletados, existe um controle rigoroso em relação à manutenção desses acessos. Já existem protocolos de Realização de Curativo de Acesso Venoso Profundo, de Preparo e Administração de Medicamentos e Manutenção de Acesso Venoso Profundo.

Trabalhamos numa unidade em que as condições em relação à estrutura física não são as ideais, mas trabalhamos no sentido de transformar essa realidade da melhor maneira possível. Todos os profissionais usam máscara para preparar as medicações, realizam antisepsia das ampolas com álcool a 70% e, o mais impor-

tante, participam de educação permanente constantemente proposta pela chefia juntamente com os residentes de enfermagem sempre à beira do leito trabalhando com problematização, atendendo à recomendação IA fortemente recomendada no Guia de Prevenção de Infecção relacionada à corrente sanguínea.

Na terapia intensiva, os curativos são trocados diariamente após a higiene corporal do paciente, tomando o devido cuidado para que não seja molhado, onde o profissional sai do leito para lavar as mãos e, posteriormente, volta para realizar o curativo. O curativo é realizado com luva estéril, álcool a 70%, gaze estéril e esparadrapo ou micropore. As almotolias ficam à beira do leito, são trocadas a cada 7 dias, sendo preenchidas diariamente conforme a necessidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados, considera-se que os objetivos formulados foram alcançados, pois foi possível verificar a incidência da infecção relacionada à corrente sanguínea, comparando as culturas de ponta de cateter às hemoculturas dos acessos venosos centrais e de hemodiálise, de 12% e 14%, respectivamente. O principal micro-organismo presente nas culturas de ponta de cateter foi o *Acinetobacter sp*,

Tabela 4. Infecção relacionada ao cateter venoso central (Rio de Janeiro, 2010).

	Hemodiálise (%)	Outros (%)
Hemocultura e ponta de cateter positivas	14	12
Hemocultura negativa e ponta de cateter positiva	29	41
Hemocultura e ponta de cateter negativas	57	41

que comparado ao estudo⁹, apresentou a incidência de 16%, e teve o mesmo micro-organismo como principal causador de infecção.

No Brasil, a distribuição de casos de infecção em corrente sanguínea em UTI está em torno de 10,6% a 16,7%¹².

A incidência de infecção da corrente sanguínea varia, consideravelmente, conforme a dimensão do hospital e dos serviços. Pode também ser influenciada pelas características dos pacientes, tais como gravidade, diagnóstico de base, idade⁹. Tendo em vista que o hospital em questão é de grande porte, com capacidade para 600 leitos e é um hospital-escola, o dado encontrado é aceitável devido às características do hospital e está dentro da realidade brasileira.

É notório que a prática e o uso de cateter venoso profundo é comum e necessário à clientela da terapia intensiva, haja vista que os pacientes são graves, necessitam de infusões de muitas drogas para sua recuperação e manutenção da vida. Porém essa prática deve ser controlada e inspecionada diariamente, e essa missão é da equipe de enfermagem que está próxima ao paciente e consegue monitorar as condições desses dispositivos vasculares no sentido de identificar qualquer alteração ou sinal de infecção (pus, hiperemia maior que dois centímetros e endureção).

Além disso, o cuidado no preparo e administração de medicamentos deve ser rigorosamente cumprido, pois são cuidados básicos que permitem a durabilidade e permanência por maior tempo dos acessos venosos livres de danos ao paciente.

O curativo, cuidado este também prestado pela equipe de enfermagem, realizado diariamente após a higiene corporal e, sempre que necessário, seguindo o protocolo de não molhar o curativo durante o banho, lavagem das mãos antes da realização, uso de máscara, uso de técnica asséptica

e solução antisséptica padronizada (no caso da unidade estudada, álcool a 70%). A rotina de troca de equipos, extensores de equipo e soluções através do sistema de etiquetas de cores já é protocolo da unidade e vem dando certo.

Todos os profissionais devem se conscientizar da importância da lavagem das mãos, que é a medida mais antiga, eficaz e barata para se prevenir a infecção relacionada à assistência de saúde. A não realização da mesma é tida como a principal causa de infecção e disseminação de micro-organismos multirresistentes.

Trabalhos apontam que a educação da equipe de saúde pode ser a medida mais importante para a prevenção das complicações advindas do uso dos cateteres venosos centrais. Chama-se a atenção infecções da corrente sanguínea para o cuidado com a lavagem das mãos como medida primordial na prevenção das infecções hospitalares. Para tanto, aliada à sensibilização da equipe de profissionais é necessário favorecer condições adequadas para a realização do procedimento.

Sendo assim, as ações de controle e de prevenção da infecção relacionadas ao cateter venoso central são motivos de luta diária que a equipe da terapia intensiva vem tentando combater no desenvolvimento da assistência de enfermagem. A implementação do cuidado depende, também, de trabalhos em conjunto com a CCIH; a Comissão de Padronização de Compra de materiais de qualidade e garantia de elementos básicos para enfrentamento do nosso desafio diário; a Central de Material e Esterilização com fornecimento de campos cirúrgicos grandes, capotes estéreis e bandejas de procedimento.

Cabe ressaltar que a vigilância e o trabalho realizados na unidade com o uso de indicadores de qualidade representam uma importante ferramenta que possibilita descrever a realidade da situação, apontar

os problemas e, assim, planejar as ações frente aos fatores que possam desencadear riscos ao paciente.

REFERÊNCIAS

1. Diener JRC, Coutinho MSA, Zoccoli CM. Infecções relacionadas ao cateter venoso central em terapia intensiva. *Rev Ass 6 Med Brasil* 1996; 42(4): 205-14.
2. Castilho LD et al. Infecções de Corrente Sanguíneas Relacionadas ao Cateter Venoso Central em Terapia Intensiva: ensaio clínico randomizado aberto. *Revista Nursing*, 2009;12 (136):429-34.
3. Centers for Disease Control and Prevention. National Nosocomial Infections Surveillance (NNISS) System report, data summary from January 1992-hybe 2004m. *Am J Infect Control* 2004;(32):470-85.
4. Carrara D. Comentários a respeito da última atualização Guideline do CDC para a prevenção de infecções relacionadas a cateteres intravasculares. *Informativo BD, IntraVenous*, São Paulo, v. 8. Mai – Dez de 2002.
5. Furtado AMO. Análise da incidência de infecção dos cateteres venosos centrais em terapia intensiva. 2008. Monografia (Residência de Enfermagem) – Escola de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
6. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização. Porto Alegre: Artmed, 5 ed, 2004 p. 34-177.
7. Cheregatti AL, Amorim CP. *Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva*. São Paulo: Martinari, 1 ed, 2010.
8. Viana RAPP. *Sepsis para Enfermeiros: As horas de ouro: identificando e cuidando do paciente séptico*. São Paulo: Atheneu, 2009.
9. Angelieri DB. Avaliação de infecção da corrente sanguínea associada ao cateter venoso central em unidades de terapia intensiva. 2007. Dissertação (Mestre em Ciências) – Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo.
10. Couto RC et al. *Infecção hospitalar e outras complicações não infecciosas da doença: epidemiologia, controle e tratamento*. 4 ed – Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2009.
11. Yako IYO. *Manual dos Procedimentos Invasivos Realizados no CTI – Atuação das Enfermeiras*. Rio de Janeiro: Medsi, 2000.
12. Felix AMS. *Infecção em Unidade de Terapia Intensiva*. In: Cheregatti AL, Amorim CP. *Enfermagem em UTI*. São Paulo: Martinari, 2010.
13. Souza SROS et al. *Unidade de Terapia Intensiva*. In: Silva MVG e Oliveira AMG. *Plantão de Enfermagem: o cotidiano da assistência de enfermagem numa unidade hospitalar*. Rio de Janeiro: Nogueira Rio: Rovellet, 2009.
14. *INS Brasil - Diretrizes Práticas para Terapia Intravenosa*. São Paulo, 2008.
15. Guzman TS, Souza SROS. *Incidência de infecção dos acessos venosos centrais na UTI*. Rio de Janeiro: Congresso Hospital Universitário Pedro Ernesto, 2007.

ABSTRACT

The intensive care units using extreme measures such as medications and the devices that can trigger invasive complications and side effects. Among these complications to hospital infection is highlighted by its frequency and importance. Therefore this study aims: the incidence of bloodstream infection related to central venous catheters and hemodialysis catheter and its main causative agent, it is a descriptive exploratory study with a quantitative approach developed in the intensive care unit of HUPE/UERJ. We consider all subjects admitted in HUPE ICU in a period between September and July of 2010. It was possible to determine the incidence of infection related to bloodstream of central venous catheter and hemodialysis catheter, 12% and 14% respectively, the primary causative organism of these infections was Acinetobacter sp.

KEYWORDS: Nosocomial infections. Central venous catheter. Nursing care.

TITULAÇÃO DOS AUTORES

ALEXANDRA B. SANTOS

Especialista em Enfermagem Pediátrica da Universidade Gama Filho (UGF).

ALINE TEIXEIRA VARGAS

Enfermeira residente do Programa de Clínica Cirúrgica HUPE/UERJ.

ANA CLÁUDIA CÂNDIDO OLIVEIRA

Enfermeira residente do Programa de Enfermagem Neonatal HUPE/UERJ.

ANDRÉIA FONTES DA PAZ

Enfermeira do Núcleo de Ensino e Pesquisa de Adolescente do HUPE; Mestre em Enfermagem.

ANGELINA M.A. ALVES

Enfermeira da UTI-Neonatal do HUPE/UERJ; Professora da Graduação em Enfermagem da Fundação Osvaldo Aranha (UniFOA); Profa. Adjunta do Departamento de Enfermagem Materno-infantil do EAP-Unirio; Doutora em Enfermagem.

ANTÔNIO A.F. PEREGRINO

Doutor em Saúde Pública; Professor Adjunto da UERJ e Universidade Veiga de Almeida (UVA).

ANTÔNIO MARCOS T. GOMES

Professor Adjunto da Faculdade de Enfermagem da UERJ; Doutor em Enfermagem pela UFRJ.

CLARA CAROLINE ARAUJO LEMOS

Enfermeira residente do Programa de Clínica Médica do HUPE/UERJ; Pós-graduanda em Alta Complexidade.

CRISTIANE MARIA DE AMORIM COSTA

Professora Assistente da Faculdade de Enfermagem da UERJ; Chefe de seção da Enfermaria de Urologia do HUPE.

DÉBORA RIBEIRO DUQUE

Enfermeira residente do Programa de Enfermagem em Nefrologia do HUPE/UERJ.

FRANCES VALÉRIA COSTA E SILVA

Doutora pelo IMS/UERJ; Professora Adjunta da Faculdade de Enfermagem da UERJ; Enfermeira da Unidade de Diálise Peritoneal.

ISABELA COSTA PEIXOTO

Enfermeira residente do Programa de Clínica Médica do HUPE/UERJ.

LEONARDO VINICIUS DE ARAÚJO SANTOS

Enfermeiro residente do Programa de Nefrologia do HUPE/UERJ.

LETICIA LOUREDO DO CARMO

Enfermeira residente do Programa de em Clínica Médica do HUPE/UERJ.

MARCIA SILVA DE OLIVEIRA

Enfermeira do Suporte Nutricional do HUPE. Mestre em Enfermagem.

MARISTELA F. SILVA

Mestre em Enfermagem; Professora Assistente da Faculdade de Enfermagem da UERJ. Enfermeira Preceptora do Programa de Residência em Enfermagem em Centro Cirúrgico do HUPE/UERJ.

NÁDIA MARIANA MENDES

Enfermeira residente do Programa de Terapia Intensiva Adultos/HUPE/UERJ.

OLGA VELOSO DA SILVA OLIVEIRA

Enfermeira especialista em Enfermagem Oncológica pela Unirio.

RAQUEL DE SOUZA RAMOS

Enfermeira mestre em Saúde Pública; Enfermeira pela UERJ.

RENATA DA SILVA SCHULZ

Enfermeira residente do Programa de Clínica Cirúrgica do HUPE/UERJ.

RENATA DE OLIVEIRA MACIEL

Enfermeira mestre do HUPE/UERJ; Chefe da Unidade de Enfermagem Pediátrica do HUPE.

ROBERTA FAITANIN PASSAMANI

Enfermeira residente do Programa de Terapia Intensiva HUPE/UERJ.

SÔNIA REGINA OLIVEIRA E SILVA DE SOUZA

Professora Assistente da Faculdade de Enfermagem da UERJ; Chefe de Enfermagem do Serviço de Terapia Intensiva do HUPE/UERJ. Mestre em Enfermagem.

VIVIANE AMADO FERREIRA

Enfermeira Residente do Programa de Clínica Médica do HUPE/UERJ.

THÁBBATA CHRISTINA DE L. RIBEIRO

Enfermeira residente do Programa de Obstetrícia do HUPE/UERJ.