

AVALIAÇÃO DA ADESÃO ÀS MEDIDAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO RELACIONADAS A CATETERES ENTRE PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE HOSPITAIS DE MARINGÁ – PR

Janete Lane Amadei*
Karin Silvia Damasceno**

RESUMO: Este estudo teve como objetivo avaliar a adesão às medidas de prevenção da infecção relacionada aos cateteres entre profissionais de saúde de hospitais de Maringá - PR. O método consistiu em entrevistar os profissionais de saúde através de um formulário com questões fechadas sobre o tema proposto. Foram realizadas 133 entrevistas, 70% das quais foram realizadas em um hospital público e 30% em um hospital particular. Sobre ter recebido treinamento quanto à indicação, à inserção e à manutenção de cateteres venosos, 64% dos entrevistados do hospital público relatam não ter participado de tal tipo de treinamento; no hospital particular este resultado corresponde a 72%. Sobre a palpação no sítio de inserção do cateter, 73% profissionais do hospital público realizam este ato diariamente para observar se o paciente apresenta dor, ao passo que no hospital particular, 82% realizam este procedimento. Com relação ao uso das luvas, 82% dos entrevistados do hospital público usam luvas sempre que manipulam o cateter, enquanto no hospital particular 59% adotam essa prática. Sobre o uso de curativos, 86% dos entrevistados do hospital público usam curativo simples; 5% usam curativo transparente, 9% não usam curativo; no hospital particular, 55% usam curativo simples e 45% usam curativo transparente. Com este estudo observou-se a necessidade de encontrar maneiras de aumentar a adesão da equipe da saúde à prática do controle da infecção, assim como para observar técnicas da prevenção e padronização dos controles para o uso de cateteres.

PALAVRAS CHAVES: Infecção de corrente sanguínea; Cateter venoso; Controle de infecção.

ASSESSMENT OF THE ADHERENCE TO THE INFECTION PREVENTION MEASURES RELATED TO CATHETERS AMONG HEALTH PROFESSIONALS OF HOSPITALS FROM MARINGÁ - PR

ABSTRACT: This study aimed at assessing the adherence to the infection prevention measures related to catheters among health professionals of hospitals from Maringá – PR. The method used was to interview the health professionals through a form with closed questions about the proposed theme. 133 interview were conducted, 70% of them in a public hospital and 30% of them in a private hospital. When questioned about a received training on the indication, insertion and maintenance of Venous Catheters, 64% of the interviewee in the public hospital said that did not participate in such training; in the private hospital this number reached 72%. About touching the area of the catheter, 73% of the public hospital professional carries with this procedure daily to observe if the patient presents pain, while in the private hospital, 82% of the interviewee does this procedure. In relation to the use of gloves, 82% of the interviewee from the public hospital always use gloves to handle the catheter, while in the private hospital, 59% adopt this practice. About the use of dressing, 86% of the interviewee from the public hospital use sterile gauze dressing; 5% use sterile transparent film dressing, 9% do not use any dressing; in the private hospital, 55% use sterile gauze dressing and 45 % use sterile transparent film dressing. It could be observed in this study the necessity to find ways to improve adherence of the health professionals to the practice of infection control, as well as to observe techniques of prevention and the control standardization for the use of catheters.

KEYWORDS: Bloodstream infections; Venous Catheter; Infection control.

INTRODUÇÃO

A introdução dos cateteres venosos plásticos, em 1945, permitiu a manutenção do acesso vascular por tempo prolongado. Dois anos

após sua introdução para uso nos hospitais, já haviam sido descritos vários casos de tromboflebite séptica e após dez anos já estava provada a sua correlação com a septicemia. Os cateteres vasculares são indispensáveis para a moderna prática médica, mas apresentam risco

* Docente do Curso de Farmácia e Bioquímica do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. E-mail: janete@cesumar.br
** Farmacêutica. E-mail: karin_farm@hotmail.com

de infecções locais, sistêmicas e metastáticas, como abscesso pulmonar ou cerebral, osteomielite e endoftalmite (CRNICH; MAKI, 2002).

A cateterização refere-se ao ato de inserir um elemento - cateter ou sonda - com a finalidade de introduzir ou extrair um determinado componente do organismo ou substâncias estranhas a ele (FERNANDES; RIBEIRO-FILHO, 2000).

Os cateteres vasculares podem ser venosos ou arteriais, centrais ou periféricos, por punção ou dissecação, implantáveis ou não. São fabricados com PVC, polietileno, poliuretano, *sylastic*, teflon, silicone, ou siliconizados. Todos esses fatores influenciam a ocorrência da infecção (FERNANDES; BARATA, 2004).

A maioria das infecções da corrente sanguínea está relacionada a cateteres intravasculares, e sua prevenção depende dos cuidados tomados com este tipo de dispositivo. A mortalidade geral das infecções nosocomiais da corrente sanguínea é bastante elevada, variando de 25% a 60%, e a mortalidade atribuída chega a 25%. Isto acarreta aumento na permanência hospitalar e nos custos a ela relacionados (FERNANDES; RIBEIRO-FILHO, 2000), duração da internação e mortalidade (FERNANDES, s/d).

A cada ano, nos Estados Unidos, acima de 150 milhões de cateteres vasculares são empregados para administração de fluidos derivados do sangue, nutrição parenteral prolongada e monitoração hemodinâmica ou para hemodiálise. Os cateteres periféricos predominam, mas pelo menos cinco milhões de cateteres centrais são inseridos (CRNICH; MAKI, 2002).

Com o intuito de minimizar estes índices, o *Center Disease Control and Prevention* (C.D.C.) – Atlanta – EUA preconiza as *medidas de prevenção de infecção primária da corrente sanguínea* - IPCS, abordando os itens: educação continuada, relação enfermagem/paciente, vigilância das Infecções de sítio de inserção do cateter, lavagem e higiene das mãos, local de inserção, técnica de inserção do cateter, uso de anti-séptico, curativo, seleção e permanência do cateter, troca do cateter, troca do sistema de infusão de soluções, assepsia prévia para inserção do cateter, uso de filtro, tipo de cateter, uso de cateter impregnado com antimicrobiano (C.D.C., 1995).

A seleção do melhor local para a inserção do cateter vascular, bem como a anti-sepsia, pode minimizar o risco de infecção, devendo ser avaliadas as condições do paciente (cateteres preexistentes, deformidades anatômicas, hemorragias, ventilação mecânica), o risco de complicações mecânicas (sangramento, pneumotórax e trombose) e de infecções.

As bacteremias relacionadas com cateteres ou infusões são passíveis de profilaxia (AUN; YUNES; OLIVEIRA, 1989). Os locais mais freqüentes são: veias subclávia, jugular e femoral, além das veias cefálicas e basilicas (espaço antecubital) para inserção periférica de cateter central (FERNANDES, 2007).

Um dos fatores de risco para adquirir bacteremias por estafilococos coagulase negativo mais amplamente aceitos na literatura é o uso de cateteres intravasculares. Este uso, por sua vez, está associado a outros

fatores como: pacientes oncológicos; imunossuprimidos; nutrição parenteral total (NPT); hemodiálise; administração de lípidos endovenosos (GONGORA-RUBIO et al., 1997)

As infecções de corrente sanguínea nosocomiais estão divididas em dois grandes grupos: grupo I – infecção primária da corrente sanguínea (não há foco identificado da infecção ou a infecção está relacionada a um dispositivo intravascular), e grupo II – infecção secundária da corrente sanguínea (há um foco definido e a sepsé é subsequente ao foco primário) (RICHTMANN, 2002).

O diagnóstico de infecção do acesso vascular é de grande responsabilidade para o profissional de saúde. O grande dilema vivido é que na maioria das vezes é difícil estabelecer o diagnóstico de certeza apenas com dados clínicos, sendo necessária a retirada e cultura do cateter para confirmação da infecção (FERNANDES, s/d).

Vários fatores foram associados com um risco aumentado de infecções relacionadas ao cateter. A cateterização prolongada é o principal fator de risco para infecção de cateteres venosos e arteriais. Vários estudos mostraram uma forte relação entre cateterização prolongada e infecções. O material de cateter pode ser um fator importante, promovendo trombogênese e aderência de microrganismos. Linder e colaboradores demonstraram que cateteres flexíveis de silicone e de poliuretano são menos trombogênicos que cateteres de cloreto de polivinil (RICHTMANN, 2002).

Vários estudos não randomizados, na maioria retrospectivos, sugerem que os cateteres de triplo lúmen estão associados com índices de infecção maiores que os de cateteres de um único lúmen; porém é possível que aqueles sejam inseridos em pacientes mais graves, vindo daí seu risco aumentado, o que é apoiada por estudos recentes, que não têm demonstrado nenhuma diferença significativa em relação ao risco infeccioso. A localização intravascular do cateter pode também afetar a predisposição à infecção. Por exemplo, foram relatadas taxas de infecção mais altas para cateteres venosos centrais que para cateteres periféricos ou arteriais curtos. Estudos clínicos envolvendo cateteres periféricos arteriais e venosos, além de cateteres venosos centrais, avaliaram o risco de infecção por dia de cateterização. Este risco foi 1,3% por dia para cateteres venosos periféricos; 1,9% para cateteres arteriais periféricos; e 3,3% para cateteres venosos centrais. Alguns autores sugerem que cateteres inseridos na jugular interna apresentam maior risco de infecção que aqueles inseridos em subclávia. Este é um tema polêmico, pois outros autores têm opinião oposta.

Outro fator de risco é a aplicação direta de curativos oclusivos plásticos transparentes no local de inserção do cateter central. Este tipo de cobertura cria no sítio de inserção um ambiente morno e úmido, que favorece o crescimento microbiano, aumentando o risco de colonização de cateter e de septicemia.

Outros fatores de risco citados pelos autores incluem manipulação freqüente do cateter, aplicação de soluções anti-sépticas contaminadas no

local da inserção, violação de técnicas assépticas para inserção, cuidados com cateteres realizados por pessoal sem experiência e utilização de dissecação para localizar a veia durante a inserção do cateter.

Richtmann (2002) reitera que se todos os profissionais de saúde conhecessem as medidas de prevenção e controle das infecções hospitalares tão bem quanto as fontes dos agentes infecciosos, bem como seus mecanismos de transmissão, realizar o controle da infecção hospitalar ficaria muito mais fácil e seria muito mais eficaz. Logo, o conhecimento das vias de transmissão das IHs muitas vezes pode auxiliar no raciocínio para a adoção de medidas de prevenção dessas infecções.

Segundo Fernandes (2002), os avanços tecnológicos relacionados ao dispositivo intravascular parecem reduzir a ocorrência de infecção e mortalidade, particularmente em instituições nas quais as infecções relacionadas ao acesso vascular permanecem altas apesar da completa aderência aos protocolos de controle de infecção. Uma revisão feita por Shugh, da Universidade do Kuwait, comprova que os cateteres intravasculares impregnados com anti-sépticos ou antibióticos reduzem a colonização e a ocorrência de infecção da corrente sanguínea.

De acordo com um estudo multicêntrico discutido por Fernandes (2002), realizado por Hirschmann e colaboradores em três hospitais austríacos envolvendo 1.132 cateteres, levantaram-se os seguintes dados: antes da inserção do cateter, 30,3% dos profissionais não lavaram as mãos; 32,7% as lavaram; 18,0% utilizaram luvas e 21,0% faziam higiene das mãos com gel alcoólico. O risco de infecção foi significativamente menor quando os profissionais utilizaram luvas ou fizeram a higiene das mãos com gel alcoólico.

Em relação ao tempo de permanência do cateter periférico, os autores observaram os seguintes dados: até um dia, 20,7%; dois dias, 26,1%; três dias, 31,3%, e acima de três dias, 37,4%. A incidência de complicações foi significativamente maior para os cateteres mantidos três dias ou mais.

Os mesmos autores ressaltaram que, quando a equipe utiliza luvas de procedimento ou anti-sepsia prévia das mãos com álcool, reduz-se o risco de contaminação ao tocar o sítio de inserção do cateter. Por isso a lavagem das mãos não está relacionada aos menores índices.

Estudos feitos sobre o sistema de infusão relatam que este sistema pode ser trocado a cada 96 horas, exceto quando estiver sendo administrado lipídeo ou sangue e derivados (FERNANDES, 2007).

Segundo a CCIH, dispositivos com múltiplos lumens permitem a administração concomitante de medicamentos incompatíveis e mesmo a monitorização hemodinâmica, mas estão associados a um maior risco de infecção, talvez relacionado ao maior trauma durante sua inserção e maior manipulação durante seu uso.

Os cateteres periféricos devem ser trocados a cada 48 a 72 horas, pois isto reduz o risco de colonização e flebite. Entretanto, para os cateteres centrais, esta troca rotineira não é benéfica. A troca com fio-guia é aceitável para a substituição de cateter malfunctionante, pois reduz o desconforto e

complicações mecânicas; porém, quando há infecção no sítio de inserção ou colonização do dispositivo, existe maior incidência de bacteremia, contra-indicando este procedimento. A troca do sistema de infusão deve ser realizada a cada 72 horas, exceto quando forem administrados sangue e derivados, emulsões lipídicas e outras soluções que favoreçam crescimento microbiano.

Segundo Fernandes e Barata (2004) são de fundamental importância os cuidados com o curativo do local de inserção, já que um curativo fechado que impeça a perspiração cutânea pode propiciar a proliferação microbiana, devido ao aumento de umidade e, além disso, dificulta a observação de sinais flogísticos indicativos de infecção.

De acordo com Crnich e Maki (2002) a existência de equipe preparatória especializada na inserção e manutenção do acesso vascular está associada, segundo alguns estudos, a uma diminuição de cinco a dez vezes no índice de complicações decorrentes do procedimento, tendo vantagens na relação custo/benefício. Tais vantagens derivam do maior conhecimento, melhor técnica e motivação da equipe, condutas padronizadas e integração entre estes profissionais e o serviço de controle de infecção hospitalar, otimizando a vigilância e as medidas de controle.

Em se tratando de anti-sepsia da pele, é de suma importância o uso de anti-séptico apropriado para o manuseio do cateter. Neste caso deve-se utilizar álcool a 70%, ou PVP-I a 10%, ou ainda tintura de iodo a 2% antes da inserção do cateter, com exceção de cateter umbilical (COUTO; PEDROSA, 1999).

Segundo Couto e Pedrosa (1999), é fundamental que o curativo seja retirado quando o cateter for removido, ou quando o curativo estiver sujo, úmido ou fora do lugar; e ainda, em relação à troca do equipo é importante trocar os equipos usados para administração de sangue, hemoderivados e lipídeos no máximo 24 horas após terminada a infusão.

Quanto à troca de cateteres, se houver suspeita de infecção relacionada ao cateter, mas não houver sinais locais de infecção (drenagem purulenta, hiperemia e dor), deve-se substituir o cateter com fio-guia, e em seguida, enviar o cateter retirado para técnica semiquantitativa e deixar o novo cateter no local se a cultura for negativa. Se a cultura do cateter indicar colonização, deve-se retirar o cateter e inserir outro cateter em novo sítio.

Este estudo teve como objetivo avaliar a adesão às medidas da prevenção da infecção relacionadas aos cateteres entre profissionais de saúde dos hospitais em Maringá - PR.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida entre os profissionais de saúde (auxiliares de enfermagem) que atuam em hospitais de Maringá – Paraná, sendo 01 hospital particular e 01 hospital privado. Foi solicitada autorização para proceder à pesquisa junto aos profissionais. O instrumento de pesquisa utilizado constou de questionário com questões fechadas abordando os cui-

dados necessários para prevenção das infecções relacionadas aos cateteres vasculares baseadas nas *Medidas de Prevenção de Infecção Primária da Corrente Sanguínea* preconizadas pelo *Center Disease Control and Prevention* (C.D.C., 1995): educação continuada, relação enfermeiro/paciente, lavagem/higienização das mãos, local de inserção, técnica de inserção do cateter, flebotomia, anti-séptico, curativo, seleção e permanência do cateter, troca do cateter, troca do sistema de infusão, infusão de nutrição parenteral, tempo de infusão de soluções, tipo de cateter, cateter impregnado com anti-séptico ou antimicrobiano. Os dados obtidos foram tabulados e analisados e os resultados serão discutidos a seguir.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 133 (cento e trinta e três) questionários, sendo 70% do hospital público e 30% do hospital privado, dos quais obtivemos os resultados apresentados abaixo de acordo com as questões:

Questão um: *Participou de treinamento em relação à indicação, inserção e manutenção de cateteres venosos?* No hospital público, 64% dos entrevistados responderam não ter participado de treinamento e 14% somente ter participado no curso de capacitação; 18% participam regularmente e 5% quando surgem dúvidas. No hospital privado 72% não participaram de treinamento, 10% participaram somente no curso de capacitação e 18% participam regularmente.

Questão dois: *Realiza palpação diária do sítio de inserção do cateter para observar se apresenta dor?* No hospital público, 73% dos entrevistados realizam diariamente a palpação do sítio de inserção do cateter para observar se o paciente apresenta dor; 27% não realizam este procedimento. No setor privado, 82% realizam diariamente a palpação do sítio de inserção do cateter para observar se o paciente apresenta dor, e 18% não realizam este procedimento.

Questão três: *Na presença de dor local, abre o curativo para visualização direta da inserção?* No hospital público 95% (noventa e cinco por cento) referem que na presença de dor local abrem o curativo para visualização direta da inserção, enquanto 5% (cinco por cento) não realizam este procedimento. No hospital privado 91% (noventa e um) abrem o curativo para visualização direta da inserção na presença de dor local e 9% (nove por cento) não o fazem.

Questão quatro: *Quanto ao envio da ponta do cateter para cultura* - no hospital público, 9% (nove por cento) nunca enviam a ponta de cateter para cultura; 55% (cinquenta e cinco por cento) o fazem quando são orientados pelo médico assistente; 14% (quatorze por cento) sempre enviam e 23% (vinte e três por cento) enviam quando são orientados pela CCIH. No hospital privado, 9% nunca enviam a ponta de cateter para cultura; 9% enviam quando são orientados pelo médico assistente; 18% sempre enviam e 64% enviam quando são orientados pela CCIH.

Questão cinco: *Ao realizar o curativo indica data e hora e assina no esparadrapo ou micropore?* Tanto no hospital público como no privado, todos os entrevistados (100%), ao realizarem curativo no esparadrapo ou micropore, indicam a data e hora e assinam.

Questão seis: *Realiza lavagem das mãos antes e depois de manipular o cateter?* Nas entrevistas realizadas no hospital público, 95% afirmaram fazer a lavagem de mãos antes e depois de manipular o cateter e 5% não realizam este procedimento. Das entrevistas realizadas no hospital privado, obteve-se um percentual de 100% da realização da lavagem das mãos antes e depois de manipular o cateter.

Questão sete: *Usa luvas ao manipular o cateter e/ou curativo do mesmo?* Nas entrevistas realizadas no hospital público, obteve-se um percentual de 50% de funcionários que usam luvas todas as vezes que manipulam o cateter e 41% de funcionários que não usam luvas. No setor privado, 82% usam luvas toda vez que manipulam o cateter e 18% não o fazem.

Questão oito: *Ao escolher um cateter para punção periférica prefere (...), tanto no hospital público como no privado, 9% dos entrevistados, ao escolherem um cateter, preferem escalpe (cateter de agulha metálica) e 91% preferem *abbocath* (cateter com agulha plástica).*

Questão nove: *Quanto ao material usado na assepsia prévia do local de inserção e no curativo:* 9% dos entrevistados no hospital público utilizam algodão na assepsia prévia do local de inserção e no curativo; 9% utilizam algodão e álcool iodado e 82% utilizam algodão e álcool 70°. No hospital privado, 9% dos entrevistados utilizam algodão na assepsia prévia do local de inserção e no curativo e 91% utilizam algodão e álcool iodado.

Questão dez: *No curativo utiliza* - Em relação ao curativo, 86% das pessoas entrevistadas no hospital público utilizam gaze simples; 5% curativo transparente e 9% o deixam exposto. No hospital privado, 55% utilizam gaze simples e 45%, curativo transparente.

Questão onze: *Troca do curativo quando...* Nas entrevistas realizadas no hospital público, 59% dos entrevistados trocam o curativo quando estiver úmido ou sujo e 41% a cada 24 horas. No hospital privado, 64% trocam o curativo quando este estiver úmido ou sujo e 36% o fazem a cada 24 horas.

Questão doze: *Troca de local de inserção:* 59% dos entrevistados no hospital público trocam de local de inserção quando necessário; 14% o fazem a cada 24 horas; 4%, a cada 48 horas, e 23%, a cada 72 horas. No hospital privado, 55% trocam de local de inserção quando necessário; 9% a cada 24 horas e 36% a cada 96 horas.

Questão treze: *Cateter inserido em condições de emergência procede a troca em...* No hospital público, 68% dos entrevistados, quando o cateter é inserido em condições de emergência, procedem à troca quando necessário; 18% o fazem a cada 24 horas; 5%, a cada 48 horas; 5%, a cada 72 horas e 4% não sabem se têm critério próprio. No hospital privado, 55% precedem à troca quando necessário; 9% a cada 24 horas; 18% a cada 72 horas e 18% não sabem se têm critério próprio.

Questão quatorze: *Intervalo de troca do sistema de infusão*: 36% dos entrevistados no hospital público fazem a troca do intervalo do sistema de infusão quando necessário; 14% a cada 48 horas; 45% a cada 72 horas e 5% acham que não é necessário trocar. No hospital privado, 9% trocam quando necessário; 9%, a cada 24 horas; 73% a cada 72 horas e 9% acham que não é necessário trocar.

Questão quinze: *Ao infundir lipídios, sangue e derivados, troca o sistema de infusão?*- No hospital público, 5% dos entrevistados trocam o sistema de infusão quando necessário; 14%, a cada horas; 9% a cada 72 horas e 73%, no término da infusão. No hospital privado, 9% trocam quando necessário; 18% o fazem a cada 72 horas e 73%, no término da infusão.

Questão dezesseis: *Em nutrição parenteral adota via exclusiva?* Tanto no hospital público como no privado, todos os entrevistados (100%), em nutrição parenteral adotam a via exclusiva.

Questão dezessete: *Ao escolher um cateter prefere (...)* No hospital público, 77% dos entrevistados preferem com menor número de lúmen; 23% com menor calibre e 63% um material menos trombogênico. No hospital privado, 46% preferem com menor número de lúmen; 9% com menor calibre e 45% preferem material menos trombogênico.

Questão dezoito: *O uso de cateter com antimicrobiano oferece menos risco de contaminação?* No hospital público, 77% dos entrevistados não sabem se usar cateter com antimicrobiano oferece menos risco de contaminação e 23% o sabem. No hospital privado, 55% não têm conhecimento sobre esta questão; 36% sabem que oferece menos risco e 9% não o sabem.

Na avaliação dos dados, observa-se maior incidência de treinamento na rede pública, mas a adesão aos cuidados preconizados pelo CDC é mais observada em instituições privadas (faz-se palpação diária do cateter, o envio da ponta do cateter para cultura é orientado pela CCIH, a lavagem de mãos e o uso de luvas são observados toda vez que se manipula o cateter).

Na instituição pública e na privada os auxiliares procedem de forma equivalente nos seguintes quesitos: na presença de dor abrem o curativo para observar sinais flogísticos e/ou infecção; indicam data e hora no curativo; preferem agulhas plásticas (*abbocath*); usam algodão e álcool para anti-sepsia do acesso venoso; quanto ao material de curativo, usam gaze simples ou curativo transparente.

Alguns procedimentos devem ser reavaliados: troca do curativo e troca de inserção realizadas quando necessário - tem relação direta com o tipo de material de punção usado. O intervalo de troca do sistema de infusão de 72 em 72 horas é critério para soluções em bolsas de sistema fechado, e na atualidade os hospitais usam sistema aberto.

Procedimentos corretos: na infusão de lipídios e hemoderivados, as trocas dos sistemas são realizadas no término da infusão; a parenteral é administrada em via exclusiva, e na escolha do lúmen do cateter, prefere-se o de menor lúmen.

Quanto ao uso de cateter com antimicrobiano, referem não ter conhecimento, pois não é de uso rotineiro nas instituições hospitalares.

4 CONCLUSÃO

A septicemia relacionada ao uso de cateter é uma complicação letal que pode ser prevenida. As consequências deste evento em termos de morbidade, mortalidade e perdas econômicas, estão mudando.

Os cuidadores devem ter conhecimento dos fatores de risco relacionados e deve-se continuar a desenvolver recursos efetivos para prevenir esta freqüente complicação.

Através deste trabalho se pôde observar a necessidade de melhorar a obediência às medidas de prevenção e controle de infecção relacionadas a cateter, bem como a necessidade de colocá-las em prática diariamente, pois estas medidas são de fundamental importância para a prevenção de diversas patologias adquiridas em atendimentos hospitalares, acarretando assim uma redução de custo ao hospital, além de oferecer uma maior segurança ao paciente.

De acordo com o levantamento realizado, conclui-se que em algumas questões são necessários estudos adicionais para uma abordagem adequada das infecções relacionadas a cateteres vasculares: qual a duração ideal do tratamento das infecções relacionadas ao cateter vascular? Pode uma infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter causada por *Saureus* ou *Candida sp* ser tratada adequadamente sem a remoção do cateter, com antibioticoterapia sistêmica associada ao selo antibiótico? Pacientes com culturas positivas dos cateteres, mas com hemocultura negativa, sem outra fonte de infecção, necessitam de antibioticoterapia? Pacientes com infecções da corrente sanguínea relacionadas ao cateter colonizado que foi removido, podem receber com segurança um novo cateter? Qual é a importância diagnóstica do tempo diferencial de positividade da cultura do cateter e da cultura do sangue periférico? As culturas da ponta do cateter e do seu segmento subcutâneo podem aprimorar o diagnóstico de infecção relacionada ao cateter?

REFERÊNCIAS

AUN, Frederico; YUNES, Riad N.; OLIVEIRA, Mario R. **Terapia intensiva de enfermagem**. Rio de Janeiro: Atheneu, 1989.

C.D.C - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, Department of Health and Human Services. – **Intravascular device-related infections prevention; guidelines availability; notice. Part II**. Atlanta: CDC, 1995.

CRNICH, Christopher; MAKI, Dennis G. The promise of novel technology for the prevention of intravascular device-related

bloodstream infection. I. Pathogenesis and short-term devices. **Clinical Infections Diseases**, v. 34, p. 1232-1242, 2002.

COUTO, Renato C.; PEDROSA, Tânia M. G. **Guia Prático de Infecção Hospitalar**. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.

FERNANDES, Antonio Tadeu. **Guia para tratamento de infecções relacionadas aos cateteres vasculares**. Disponível em: <<http://www.ccih.med.br/artigos>>. Acesso em: 25 maio 2007.

FERNANDES, Antonio Tadeu; BARATA, Luiz Carlos Barradas. **Medicina baseada em evidências de controle de infecção hospitalar**. Disponível em: <<http://www.ccih.med.br>>. Acesso em: 25 maio 2007.

FERNANDES, Antonio Tadeu; RIBEIRO-FILHO, Nelson. Infecção do acesso vascular. In: FERNANDES, O. V. Maria; RIBEIRO-FILHO, Nelson. **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. São Paulo: Atheneu, 2000.

GONGORA-RUBIO et al. Clinical significance, epidemiology and microbiology of coagulase-negative staphylococcal nosocomial bacteremia at a teaching hospital. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 43, n. 1, p. 9-14, 1997.

RICHTMANN, R. **Guia prático de controle de infecção hospitalar**. [s. l.]: Soriak comércio e promoções, 2002.