



ORIGINAL / ORIGINAL / ORIGINAL

## Infection control in the preparation of parenteral liquid handing by nursing service

Controle de infecção no preparo e manuseio de líquidos parenterais pelo serviço de enfermagem  
Control de la infección en la preparación y manipulación de líquidos parenterales por el servicio de enfermeira

Luzia Helena Silva Chaves<sup>1</sup>, José de Ribamar Ross<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**Objective:** analyze the use of aseptic techniques by the nursing staff in the preparation and in the parenteral medication administration. **Methodology:** descriptive, cross-sectional study with a quantitative approach carried out in a public hospital in Caxias, MA. The survey was conducted in August and September 2013 with 58 members of a nursing team, among them nurses and nursing technicians. The data collection instruments were a questionnaire and a checklist. The EPI Info version 3.5.2 program was selected to the processing of information and to the crossing of variables. **Results:** Among those surveyed 61.5% of nurses emphasize that charge and supervise the aseptic technique while 40% of technicians responded that there are only charges. The use of gloves was the most mentioned personal protective equipment. More than half of respondents answered perform surface cleaning, trays and shelves, but not all use the restricted area for preparation of medications. There was no equality in the frequencies found in the data in common of both the data collection instruments, but there have been some contradictions with significant differences. **Conclusion:** It is possible to maintain a hospital infection control through proper use of aseptic techniques prior or during medication administration.

**Keywords:** Nursing. Antisepsis. Pharmaceutical preparations.

### RESUMO

**Objetivo:** analisar a utilização das técnicas assépticas pela equipe de enfermagem no preparo e administração de medicação parenteral. **Metodologia:** estudo descritivo, transversal de abordagem quantitativa realizado em um hospital público de Caxias-MA. A pesquisa foi realizada nos meses de agosto e setembro de 2013 com 58 profissionais da equipe de enfermagem, dentre eles, enfermeiros e técnicos de enfermagem. Os instrumentos de coleta de dados foram um questionário e um check-list. O programa EPI Info versão 3.5.2 foi o definido para o processamento das informações e cruzamento de variáveis. **Resultados:** Dentre os pesquisados, 61,5% dos enfermeiros cobram e supervisionam o uso de técnicas assépticas enquanto que 40% dos profissionais técnicos destacaram receber apenas cobranças. A utilização das luvas foi o equipamento de proteção individual mais mencionado. Mais da metade dos pesquisados responderam realizar limpeza de bandejas e bancadas, porém nem todos utilizam área restrita para preparo das medicações. Não houve igualdade de valores relacionados às frequências encontradas nos resultados em comum de ambos os instrumentos de coleta de dados, porém surgiram algumas contradições com diferenças significativas. **Conclusão:** É possível manter um controle de infecção hospitalar através da utilização adequada de técnicas assépticas prévias ou durante a administração de medicação.

**Descritores:** Enfermagem. Antissepsia. Preparações farmacêuticas.

### RESUMÉN

**Objetivo:** analizar el uso de las técnicas de asepsia por el personal de enfermería en la preparación y en la administración de la medicación parenteral. **Metodología:** el estudio fué descriptivo, transversal y cuantitativo realizado en un hospital público de Caxias, MA. La encuesta se llevó a cabo en agosto y septiembre de 2013 con 58 miembros de un equipo de enfermería, entre ellos, enfermeras y técnicos. Los instrumentos de recolección de datos fueron el cuestionario y un checklist. El programa EPI Info versión 3.5.2 fue seleccionado para el tratamiento de datos. **Resultados:** Entre los encuestados 61,5 % de las enfermeras ordenaron y supervisaron el uso de técnicas de asepsia mientras 40 % de los técnicos respondió que sólo reciben órdenes. El uso de guantes fue el resultado más citado como equipo de protección personal. El limpieza de los estantes y bandejas tenía el porcentaje más alto pero no todos usaran un lugar reservado para la preparación de fármacos. No hubo igualdad en los percentuais pero tuvo diferencias en los resultados de los dós instrumentos de recolección. **Conclusión:** Es posible mantener un control de infecciones hospitalarias a través del uso adecuado de las técnicas asépticas en manejo de fármacos.

**Palabras clave:** Enfermería. Antissepsia. Preparaciones farmacêuticas.

<sup>1</sup>Enfermeira. Especialista em Saúde Pública e Saúde da Família pelo Centro de Estudo Superiores de Caxias (CESC-UEMA). Caxias-MA, Brasil. E-mail: [lulukachaves@hotmail.com](mailto:lulukachaves@hotmail.com)

<sup>2</sup>Enfermeiro. Especialista em Administração dos Serviços de Saúde e em Educação Profissional na Área de Saúde. Diretor do curso de Enfermagem do Centro de Estudos Superiores de Caxias - CESC/UEMA. Caxias-MA, Brasil. E-mail: [enfross@hotmail.com](mailto:enfross@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

Dentre os procedimentos realizados com grande frequência entre os profissionais da saúde destaca-se o ato de administrar medicação. Esta conduta envolve o uso de técnicas assépticas que permite a criação de ambientes esterilizados, livre de contaminação. Todavia, as infecções decorrentes da aplicação de medicamentos principalmente por via endovenosa são evidentes devido à microbiota residente, que é responsável pela maior parte das infecções sistêmicas graves<sup>(1-2)</sup>.

A inserção de medicamentos por via parenteral em pacientes de qualquer instituição de saúde é responsabilidade da equipe de enfermagem, pois envolve a função terapêutica, suscetibilidade a riscos e bem-estar do cliente. A falta ou redução da adesão às técnicas assépticas é frequente e a constante utilização da antissepsia aumenta a probabilidade de interrupção da cadeia de infecção<sup>(3-4)</sup>.

Contra contágio por micro-organismos também é importante fazer uso das precauções-padrão, ou seja, um conjunto de medidas básicas que envolvem a lavagem das mãos, uso de luvas, máscaras, gorros, óculos de proteção ao manter contato com sangue, secreções, superfícies, materiais contaminados, estéreis ou em situações de respingos<sup>(1,5)</sup>.

Além disso, como forma de precaução, não se deve descartar o local de preparo de medicamentos. Este deve apresentar-se totalmente asséptico para recebimento e armazenamento de medicações estéreis a fim de não causar contaminação dos líquidos parenterais<sup>(4)</sup>.

Em várias instituições, todos esses cuidados são realizados com pouca frequência ou até mesmo de forma inadequada pela maioria dos profissionais da equipe de enfermagem. Observa-se também que muitas vezes isso ocorre pela falta de conhecimento ou até mesmo pela pouca importância dada ao assunto.

Todavia é indispensável conhecer o grau de ocorrência e os motivos da falta ou utilização ineficaz dessas técnicas, pois são atitudes que podem acarretar em consequências graves principalmente para pacientes internados. O lançamento de medidas que visem uma redução dos erros identificados pode ajudar a minimizar riscos.

Baseando-se nestes princípios, o objetivo do estudo em questão foi analisar a utilização de técnicas assépticas pela equipe de enfermagem no

Infection control in the preparation of parenteral..  
preparo e administração de medicação parenteral em um hospital público de Caxias/MA.

## METODOLOGIA

O estudo foi uma pesquisa de campo de aspecto descritivo, transversal de abordagem quantitativa, envolvendo observação de procedimentos, coleta de informações e análise das relações entre os variados elementos. A pesquisa foi desenvolvida em Caxias (MA) em um hospital público da cidade que atende uma demanda significativa da população local e circunvizinha.

Os participantes da pesquisa foram componentes do serviço de enfermagem de diversos setores do Hospital em estudo. A equipe de enfermagem atuante no hospital estava composta por 25 enfermeiros e 113 técnicos de enfermagem. No entanto, a pesquisa foi realizada com 13 enfermeiros e 45 técnicos de enfermagem, totalizando 58 profissionais, que foram selecionados segundo critérios de inclusão: atuar no Serviço de Pronto-Atendimento (SPA), Unidade de Terapia Intensiva (UTI), Enfermarias Clínica e Cirúrgica, apresentar 2 anos ou mais de experiência na área e não ser estagiário.

Os profissionais de ambas as categorias foram abordados nos setores do hospital, durante o regime de trabalho, nos turnos matutino, vespertino e noturno, de acordo com a disponibilidade da pesquisadora. Os instrumentos utilizados na coleta de dados foram um questionário, entregue a cada um dos participantes, e um checklist, preenchido mediante realização dos procedimentos.

A pesquisa foi dividida em dois momentos: no primeiro, constituído pela aplicação do questionário para enfermeiros e técnicos de enfermagem, buscou-se verificar e analisar o conhecimento destes profissionais acerca de procedimentos básicos relacionados às técnicas assépticas.

Após a finalização da etapa anterior, iniciou-se o segundo momento com o preenchimento do checklist durante o contato com os profissionais de nível técnico. Após observar a forma como estavam sendo realizados os procedimentos assépticos no preparo e administração de medicações foi realizado simultaneamente o preenchimento dos itens listados em tal instrumento de coleta de dados. Apenas os técnicos foram escolhidos para participar desta segunda etapa por realizarem com maior frequência

os procedimentos assépticos relacionados ao manuseio das medicações, se comparados aos enfermeiros.

Os dados foram coletados entre os meses de agosto e setembro de 2013, respeitando os turnos de trabalho dos profissionais nos setores selecionados do Hospital. Após a coleta das informações iniciou-se o processamento, leitura exhaustiva dos questionários e checklist, organização dos dados e cálculos estatísticos, sendo discutidos à base do referencial bibliográfico em comparação com outras pesquisas realizadas na área. O Epi Info versão 3.5.2 foi o programa selecionado para o processamento estatístico dos dados, ou seja, produção de tabelas, gráficos, execução de cálculos de frequências e cruzamento de variáveis.

Em respeito às recomendações dos princípios estabelecidos pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, a participação dos voluntários para a pesquisa ocorreu voluntariamente após assinatura do Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido. Obteve-se aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com CAAE nº 02147312.6.0000.5084. Não houve prejuízo aos participantes, pois os dados coletados serviram apenas para fins de pesquisa.

## RESULTADOS

No geral, foram abordados aspectos quanto à supervisão dos enfermeiros sob a forma de utilização das técnicas assépticas, prática da assepsia em relação ao ambiente de preparo das medicações, bem como dos cuidados com a limpeza de utensílios de armazenamento e transporte de medicações e atitudes assépticas prévias ao ato de aplicar medicação. Buscou-se verificar o conhecimento e a forma de atuação daqueles constituintes dos setores selecionados do hospital diante da realização das técnicas assépticas no preparo e administração de medicações.

A equipe de enfermagem estava composta por um número significativo de profissionais atuantes nos setores do hospital. Dos 58 participantes da pesquisa, 13 (22,4%) eram enfermeiros e o restante 45 (77,6%) eram técnicos de enfermagem.

Em relação ao sexo dos pesquisados, 11 enfermeiros (85%) e 39 técnicos (87%) eram do sexo feminino e 2 enfermeiros (15%) e 6 técnicos (13%) do sexo masculino. Há uma predominância de mulheres

Infection control in the preparation of parenteral..

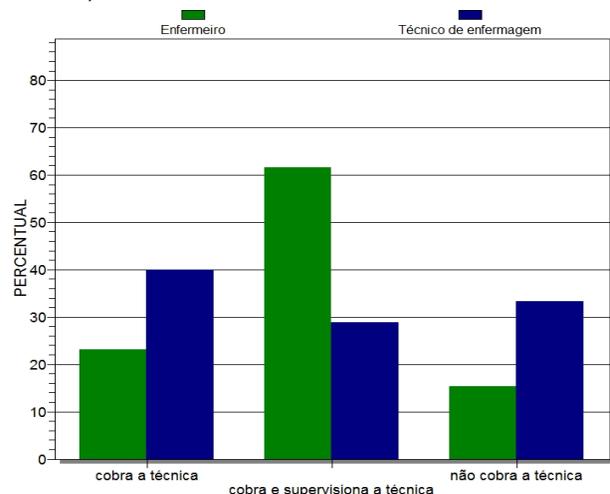
(86,2%) na população em estudo, correspondendo a um total de 50 mulheres.

Quanto ao aspecto idade, a média da população em estudo é em torno de 35 anos. Dentre os pesquisados, 39 (67,2%) apresentavam idade entre 20 e 39 anos enquanto que 19 (32,8%) entre 40 e 59 anos, demonstrando a prevalência de profissionais jovens.

Todos os pesquisados têm funcionalidade na área há 2 anos ou mais. Do total, 26 (44,8%) apresentavam um período de atuação de 2 a 5 anos de experiência, 12 (20,7%) tinham de 6 a 10 anos de atuação, 6 (10,3%) tinham de 11 a 15 anos trabalhando na área, outros 6 (10,3%) apresentavam atuação entre 16 e 20 anos e 8 (13,8%) tinham mais que 20 anos de experiência. A maioria está representada pela presença de profissionais com pouco tempo de serviço.

A supervisão e solicitações entre os profissionais da equipe durante a realização das práticas assépticas prévia ao preparo e administração das medicações (gráfico 1) demonstrou resultados relevantes. Dos pesquisados, 3 enfermeiros (23,1%) responderam que cobram as técnicas assépticas, 8 (61,5%) responderam que cobram e supervisionam e 2 (15,4%) responderam que não cobram tal técnica. Por outro lado, uma grande parte dos técnicos de enfermagem, ou seja, 17 dos profissionais (37,8%) responderam que os enfermeiros apenas cobram a técnica asséptica, 13 (28,9%) referiram não haver cobrança e supervisão e 15 (33,3%) relataram que não há cobranças por parte dos enfermeiros.

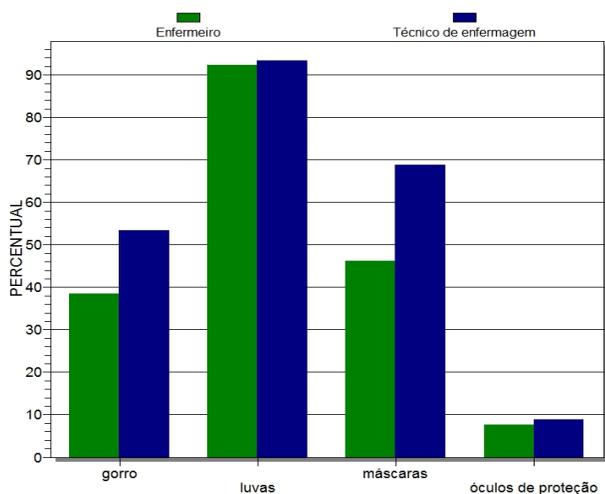
Gráfico 1 - Distribuição da frequência segundo supervisão e solicitação do uso da técnica asséptica prévia ao preparo e administração de medicações. Caxias, 2013.



Ao realizar o questionamento sobre os cuidados praticados no preparo e administração de medicações, os dados foram distribuídos em 3

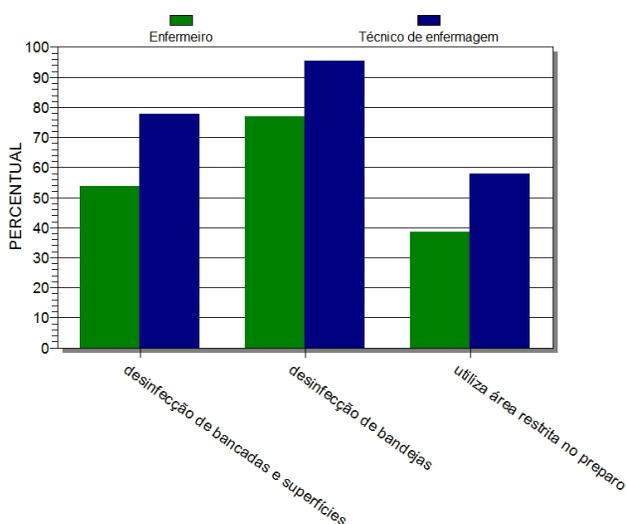
gráficos a seguir. No primeiro (gráfico 2), abordou-se o uso prévio dos EPI's no preparo e administração dos líquidos parenterais. Dentre os respondentes, 5 enfermeiros (38%) e 24 técnicos (53%) apontaram que utilizam gorro; 12 enfermeiros (92%) e 42 técnicos (93%) usam luvas; 6 enfermeiros (46%) e 31 técnicos (69%) usam máscaras e 1 enfermeiro (8%) e 4 técnicos (9%) responderam que utilizam óculos durante a administração de medicação em pacientes.

Gráfico 2 - Distribuição da frequência segundo a utilização dos EPI's durante os procedimentos de preparo e administração das medicações. Caxias, 2013.



No segundo gráfico foi feita uma abordagem para ambas as categorias profissionais quanto aos cuidados no preparo, higienização do local e uso de utensílios para transporte e armazenamento das medicações (gráfico 3). Dentre os dados, 7 enfermeiros (54%) e 35 técnicos (78%) responderam que limpam bancadas e superfícies, 10 enfermeiros (77%) e 43 técnicos (96%) responderam realizar desinfecção de bandejas, 5 enfermeiros (38%) e 26 técnicos (58%) utilizam área restrita no preparo.

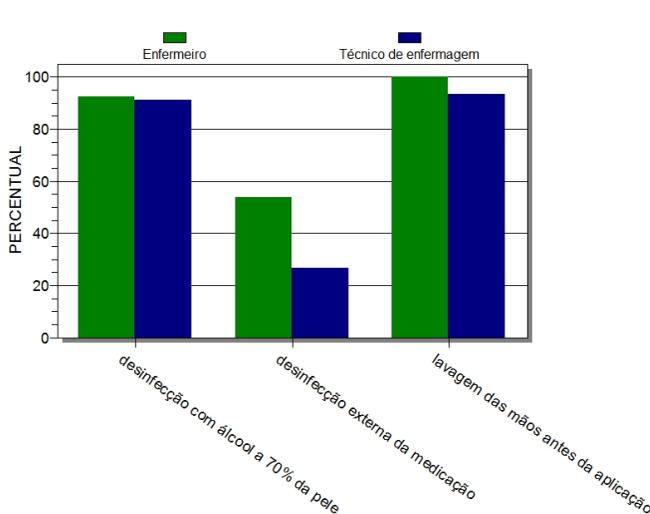
Gráfico 3 - Distribuição da frequência segundo condutas assépticas relacionadas ao ambiente e utensílios de preparo dos medicamentos. Caxias, 2013.



Infection control in the preparation of parenteral..

O terceiro gráfico relata sobre os principais cuidados realizados antes da administração da medicação (gráfico 4). Dentre os profissionais, 12 enfermeiros (92%) e 41 técnicos (91%) responderam que desinfetam a pele com álcool 70%; 7 enfermeiros (54%) e 12 técnicos (27%) responderam que desinfetam externamente a medicação; 13 enfermeiros (100%) e 42 técnicos (93%) responderam que lavam as mãos antes da aplicação de medicamento.

Gráfico 4 - Distribuição da frequência segundo a desinfecção e higienização prévias ao preparo e administração de medicamentos parenterais. Caxias, 2013.



A Tabela 1 mostra o resultado da realização das práticas assépticas no preparo e administração de medicação por técnicos de enfermagem. Cada procedimento foi identificado e registrado de acordo com a sua utilização.

A maior frequência encontrada na tabela 1 está relacionada à troca de agulha ao puncionar vasos (96%) enquanto que a menor, praticamente não realizada, foi a desinfecção de frascos e ampolas (11%). Muitos profissionais referiram não ter conhecimento sobre esta última prática.

Em vários pontos há momentos em que o observado durante a realização dos procedimentos não coincide com aquilo que foi mencionado pelos profissionais. Na tabela 1 existem alguns itens distintos e outros em comum aos gráficos e também estão contidos procedimentos realizados diretamente apenas pelos profissionais de nível técnico.

Mediante a equiparação dos dados entre a tabela e alguns gráficos, os procedimentos em comum encontrados incluem: lavagem das mãos; uso de luvas e máscaras; desinfecção de bancadas, superfícies, bandejas, frascos, ampolas e pele.

Não houve igualdade de valores quanto à frequência dos resultados dos procedimentos

pertencentes aos dois instrumentos de coleta de dados. Apenas na execução da desinfecção da pele prévia à administração de medicação foram observados valores aproximados. Quanto aos demais dados, surgiram contradições apresentando algumas diferenças bem significativas.

Dentre os demais procedimentos distintos da tabela, ou seja, aqueles que não estão em comum

Infection control in the preparation of parenteral..

com os contidos nos gráficos anteriores incluem: desinfecção da pele em sentido único, seleção e checagem do material, reaproveitamento de materiais e medicamentos, abertura da seringa e agulha pelo local correto da embalagem, proteção da seringa após abertura e reencape de agulha utilizada.

Tabela 1 - Distribuição da frequência segundo a execução de procedimentos assépticos por técnicos de enfermagem no preparo e administração de medicação parenteral. Caxias, 2013.

PROCEDIMENTO	Técnico de enfermagem	Frequência
Lava as mãos antes do preparo/administração da medicação	6	13%
Lava as mãos após o contato entre um paciente e outro	18	40%
Usa luvas ao administrar a medicação	34	76%
Usa máscaras ao administrar medicação	13	29%
Seleciona e checa o material	29	64%
Desinfeta bancada e superfícies	10	22%
Desinfeta bandejas	23	51%
Desinfeta frascos e ampolas	5	11%
Reencapa agulha já utilizada	33	73%
Desinfeta ou limpa a pele	39	87%
Realiza a desinfecção da pele em sentido único	18	40%
Troca agulha em caso de puncionar vaso	43	96%
Reaproveita material e medicamentos	24	53%
Abre a seringa através do local correto de abertura	9	20%
Protege a seringa aberta dentro da embalagem	26	58%
Abre a agulha pelo lado do invólucro	8	18 %

## DISCUSSÃO

Os profissionais com grande período de atuação têm maior conhecimento acerca das rotinas da unidade de trabalho. Quanto maior o tempo de trabalho, mais experiência é adquirida através da prática vivida. Conforme um estudo realizado onde os dados encontrados assemelham-se com os encontrados neste estudo, boa parte da população da amostra também apresentava uma quantidade de profissionais de enfermagem (48,8%) com menos de dois anos de atuação<sup>(7)</sup>. Além disso, o número de profissionais com idade avançada diminui na medida em que estes completam o tempo de serviço, o que gera mais oportunidade de empregos.

De acordo com o gráfico 1, a maior parte dos enfermeiros relatou cobrar e supervisionar o uso dos

procedimentos assépticos por técnicos de enfermagem em relação ao preparo e administração de medicações. Em contrapartida, grande parte dos profissionais técnicos respondeu não haver supervisão por parte dos enfermeiros, mas apenas solicitações. Portanto, o enfermeiro não pode desviar a atenção ou desconsiderar a forma de atuação do seu componente de equipe, pois mantém a responsabilidade de organizar e manter o setor da forma adequada e em ordem.

Por exercerem multifunções dentro do ambiente de trabalho, muitos enfermeiros passam a praticar a supervisão de forma empírica, desorganizada, generalizada e superficial em razão da sobrecarga de atividades oferecidas<sup>(7)</sup>. A atenção para a

importância do gerenciamento de atividades no serviço pode ser redobrada. É necessário saber organizar as funções e tentar realizá-las de forma adequada e positiva, a fim de prevenir riscos aos pacientes<sup>(8)</sup>.

Não apenas a fiscalização, mas a utilização dos paramentos prévios ao preparo e administração de medicações são fatores essenciais para prevenção de infecções hospitalares. O gráfico 2 expressou de forma positiva que a grande maioria dos profissionais de ambas as categorias utilizam um ou mais dos equipamentos de proteção individual (EPI's) antes ou no ato da administração de medicamentos, principalmente nos setores cirúrgicos.

Quanto a esses paramentos de proteção, o uso de luvas não substitui o processo de lavagem das mãos, o que deve ocorrer, no mínimo, antes e depois de sua utilização. Os EPI's, segundo NR-32, devem estar em quantidade suficiente e à disposição, e seu fornecimento deve ser garantido. Porém, a ausência do uso das luvas, máscaras ou outro item de proteção é esclarecida pela falta de materiais em determinados períodos de trabalho<sup>(5)</sup>.

Muitas vezes equipamentos de proteção como óculos e gorros não são utilizados pela falta de fornecimento pela instituição. É clara a prevenção de contaminação através dos óculos durante a punção venosa e também do gorro que protege o profissional de respingos que atingem a região capilar e pode se transformar em um meio indireto de contaminação das mucosas através do contato com as mãos.

Além dos paramentos individuais é importante atentar para os utensílios e ambiente de armazenamento e preparo dos fluidos parenterais. O gráfico 3 mostra que em todos os aspectos, com exceção do ambiente de preparo das medicações, mais da metade dos profissionais das duas categorias realizam antissepsia dos itens utilizados no preparo das medicações.

Quanto ao ambiente de manejos dos fármacos, o espaço utilizado para preparar as medicações geralmente é o próprio posto de enfermagem das enfermarias ou em algum espaço reservado dentro da sala de urgência e emergência. Todavia, o ambiente de preparo deve ser bem estruturado e afastar condições desfavoráveis como nível elevado de ruídos, interrupções, umidade, sujeidade, falta de espaço para o preparo das medicações ou até mesmo para a higienização das mãos, dentre outras situações que possam provocar erros<sup>(9)</sup>.

Infection control in the preparation of parenteral..

Em alguns casos, é comum não haver foco para o lugar de preparo das medicações que quase sempre são manuseadas em qualquer ambiente, dispostas próximas ou sobre pias e em locais de risco de fragmentação, às vezes gerando desperdícios. Isso acontece principalmente nos setores de pronto-atendimento onde é preciso ter rapidez na realização de procedimentos. Com isso, os custos para o hospital e ameaça de contaminações tornam-se elevados.

No local escolhido para preparo das medicações é comum observar o descuido com a desinfecção de superfícies e bandejas. Muitas vezes, este último é higienizado apenas quando apresentam resíduos de fluidos corpóreos ou outros componentes que perigosamente podem transformar-se em meios de culturas para micro-organismos patogênicos. Para a limpeza desses utensílios o álcool 70% é um dos componentes mais indicado. É importante sempre manter o ambiente e utensílios limpos, livre de poeira para que não acumule sujeidade e provoque contaminações<sup>(10-11)</sup>.

Outro fator que envolve cuidados preventivos e que foi o procedimento mais citado pelos profissionais das duas categorias profissionais (gráfico 4) inclui a lavagem das mãos prévia ao preparo e administração de medicamentos. Quanto aos técnicos, ao contrário das informações dispostas no questionário, a tabela 1 enfatiza que apenas uma pequena parcela de fato realizou tal prática. Dados de outra pesquisa equivalentes aos da tabela revelaram um baixo índice de adesão à higienização das mãos antes da administração de medicamentos com realização deste procedimento em apenas 11 (5,6%) observações<sup>(12)</sup>.

Além das mãos, a forma como deve ser realizada a limpeza de outros materiais como vidrarias e partes do corpo como a pele, podem gerar dúvidas entre os praticantes. Mediante o gráfico 4, torna-se evidente que os profissionais mantêm atenção maior para a limpeza da pele e mãos ao contrário dos cuidados de antissepsia com frascos e ampolas cuja prática foi pequena.

Quanto à pele, é comum observar a limpeza com solução alcóolica antes de realizar a punção venosa. O álcool é um antisséptico que não tem ação sobre formas esporuladas, porém é eficaz na redução de micro-organismos encontrados na pele, reduz a sujeidade, além de ser um produto de baixo-custo<sup>(13)</sup>.

Por essas razões ele é indicado nas terapias parenterais.

Sobre a antisepsia da pele prévia à administração de fármacos, uma pesquisa apresenta dados que coincidem com os resultados encontrados nesse estudo. É mencionado que em apenas 40,5% das injeções endovenosas foram feitas a antisepsia com cinco ou mais movimentos em um mesmo sentido, utilizando algodão embebido em álcool 70%, que é o preconizado<sup>(14)</sup>.

Entretanto, há controvérsias em relação ao sentido da antisepsia da pele. Alguns autores referem que a higienização dessa área antes da administração de medicação endovenosa pode ser realizada em movimento espiral<sup>(15)</sup>, outros recomendam limpeza em sentido único, do centro para fora<sup>(16)</sup>. O importante é reduzir a microbiota residente da pele e prevenir qualquer tipo de contaminação.

Não apenas a pele, mas a limpeza de minividrarias também está relacionada aos componentes alcoólicos. A RDC (Recomendação de Diretoria Colegiada) nº45 orienta que, quanto ao preparo e administração das soluções parenterais, devem ser seguidas as normas do Centro de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) relacionadas à desinfecção de frascos e ampolas. A abertura desses materiais deve ser realizada de modo que evite acidentes como, por exemplo, uma possível contaminação do líquido interno. A limpeza externa desses artigos pode ser realizada com álcool 70%, produto que apresenta propriedades antimicrobianas<sup>(2,17-18)</sup>.

Quanto à seleção, checagem e reaproveitamento de materiais no preparo de fármacos, o cuidado deve ser redobrado, pois a reutilização de produtos é escolhida com a intenção de escapar do desperdício. O recomendado é não utilizar sobras de frascos-ampola de dose única, pois o fluido estéril interno pode ser invadido por micro-organismos após perfurações constantes<sup>(11)</sup>. A contaminação é considerada mínima, porém não deve ser dispensada, pois as consequências geradas comprometem a segurança na utilização e qualidade da medicação.

Um estudo realizado por especialistas afirmou que, após cultura, 99% das superfícies de tampas de borrachas dos frascos de dose única analisadas imediatamente após abertura da tampa metálica estavam estéreis. Com isso, não há necessidade de limpar a região anteriormente coberta pela película

Infection control in the preparation of parenteral.. metálica, a não ser que, posterior à abertura, estiver sido contaminada<sup>(19)</sup>.

Contudo, praticamente todos os procedimentos descritos na tabela 1 foram exercidos por menos da metade dos pesquisados, mostrando que apesar de terem o conhecimento básico sobre quais soluções utilizar para antisepsia, quando e como os procedimentos prévios ao manuseio de medicamentos devem ser praticados, ainda possuem aqueles que agem ao contrário e desenvolvem maior risco de apresentarem erros. Apesar das normas de órgãos competentes e diante de resultados alarmantes de estudos realizados, profissionais da equipe de enfermagem nem sempre adotam medidas assépticas preventivas básicas.

## CONCLUSÃO

O cuidado com a utilização de técnicas assépticas no preparo e durante a administração de medicamentos é essencial para romper a cadeia de infecção e reduzir índices de mortalidade na unidade hospitalar. Mesmo diante do conhecimento sobre a importância de tal prática, foi possível identificar através desse estudo que ainda há resistências por parte de alguns profissionais da saúde em exercer medidas antissépticas simples que poderiam reduzir danos aos pacientes que recebem medicações parenterais bem como diminuir custos ao hospital. Além disso, a identificação das principais dificuldades, descritas no estudo, relacionadas ao uso dessas técnicas proporciona reflexões sobre alternativas, soluções e elaboração de mais pesquisas acerca da temática.

É possível manter um controle de infecção hospitalar através da dedicação e empenho profissional, ou seja, utilizar de forma adequada técnicas assépticas relacionadas ao manuseio de medicação. O aumento da supervisão e a oferta de treinamentos como parte do processo de trabalho também são essenciais para melhorar a qualificação profissional e disponibilizar um serviço de qualidade. Tudo isso serve de base para a construção de uma instituição de qualidade que não cause prejuízos, mas que reduza gastos.

## REFERÊNCIAS

1. Veronesi R, Focaccia R. Tratado de Infectologia. 3 ed. São Paulo: Atheneu; 2005.

2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Orientações para Prevenção de Infecção Primária de Corrente Sanguínea. Setembro; 2010. Disponível em: <[http://www.saude.mt.gov.br/portal/controleinfeccoes/documento/doc/manual\\_orientacao\\_prevencao\\_ics\\_set\\_2010\\_anvisa.pdf](http://www.saude.mt.gov.br/portal/controleinfeccoes/documento/doc/manual_orientacao_prevencao_ics_set_2010_anvisa.pdf)>. Acesso em 18 jan 2014.
3. Farhat CK, Carvalho LHFR, Succi RCM. Infectologia Pediátrica. 3 ed. São Paulo: Atheneu; 2007.
4. Potter PA, Perry AG. Fundamentos de enfermagem. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.
5. Ministério do Trabalho e Emprego (BR). Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Brasília. 2005; 142(219): 80-94.
6. Salviano LHMS, Luiza VL, Ponciano AMS. Percepção e condutas de profissionais da Estratégia Saúde da Família acerca de reações adversas a medicamentos. Epidemiol. Serv. Saúde [online]. 2011; 20(1): 47-56.
7. Santiago ARJV, Cunha JXP. Supervisão de enfermagem: instrumento para a promoção da qualidade na assistência. Revista Saúde e Pesquisa. 2011; 4(3): 443-448, set/dez.
8. Silva GS, Almeida AJ, Paula VS, Villar LM. Conhecimento e utilização de medidas de precaução-padrão por profissionais de saúde. Esc. Anna Nery [online]. 2012; 16(1):103-110.
9. Veloso IR, Telles Filho PCP, Durão AMS. Identificação e análise de erros no preparo de medicamentos em uma unidade pediátrica hospitalar. Rev Gaúcha Enferm., Porto Alegre (RS), 2011; mar; 32(1): 93-9.
10. Graziano MU, Graziano KU, Pinto FMG, Bruna CQM, Queiroz RQ, Lascala CA. Eficácia da desinfecção com álcool 70% (p/v) de superfícies contaminadas sem limpeza prévia. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 2013; mar-abr; 21(2): [06 telas].
11. Camerini FG, Silva LD. Segurança do paciente: análise do preparo de medicação intravenosa em hospital da rede sentinela. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2011; jan-mar; 20(1): 41-9.
12. Silva FM, Porto TP, Rocha PK, Lessmann JC, Cabral PFA, Schneider KLK. Higienização das mãos e a segurança do paciente pediátrico. Ciencia y Enfermeria XIX, 2013; (2): 99-109.
13. Oliveira AKA, Medeiros LP, Melo GSM, Torres GV. Passos da técnica de punção venosa periférica: revisão integrativa. Arq. Ciênc. Saúde. 2014; jan-mar; 21(1)88-95.
14. Cardoso SR, Pereira LS, Souza ACS, Tipple AFV, Pereira MS, Junqueira ALN. Antissepsia para administração de medicamentos por via endovenosa e intramuscular. Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiânia. 2006; 8(1): 75- 82.
15. Giovani AMM. Enfermagem, cálculo e administração de medicamentos. 13 ed. São Paulo: Rideel, 2011.
16. Reichembach MT, Meier MJ, Aschidamini IM. Administração de medicamentos por via subcutânea: convenção ou controvérsia para a enfermagem?. Revista Brasileira de Enfermagem, 2005; set-out; 58(5): 602-6.
17. Ministério da Saúde (BR). Resolução RDC nº 45, de 12 de março de 2003. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização das Soluções Parenterais. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2003.
18. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. 1 ed. Brasília, 2013. Disponível em: <<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro4-MedidasPrevencaoIRASaude.pdf>>. Acesso em: 17 jun 2015.
19. Ferreira AM, Toledo AD, Santos GP, Rezende K. Técnica de preparo de medicamentos parenterais: tocar ou não no êmbolo? Revista de Enfermagem, UERJ, Rio de Janeiro. 2007; jan/mar; 15(1): 20-26.

**Sources of funding:** No

**Conflict of interest:** No

**Date of first submission:** 2015/01/27

**Accepted:** 2015/03/17

**Publishing:** 2015/07/01

**Corresponding Address**

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)  
Rua Quininha Pires, 746. Caxias - MA, Brasil.  
CEP: 65600-000.

Email: [lulukachaves@hotmail.com](mailto:lulukachaves@hotmail.com)