

---

# Atuação da equipe multidisciplinar no combate à infecções hospitalares

*Role of the multidisciplinary team in fighting hospital infections*

Maria Aparecida Marras<sup>1</sup>, Simone Aparecida Biazi Lapena<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Curso de Biomedicina da Universidade Paulista, São José dos Campos-SP, Brasil.

---

## Resumo

**Objetivo** – Avaliar a equipe multidisciplinar e sua funcionalidade, assim como os conceitos de biossegurança adotados por seus profissionais colaborando com a comissão de controle de infecção hospitalar. **Métodos** – Para o desenvolvimento deste estudo foi aplicado um questionário de 19 questões objetivas com respostas pré-determinadas a 30 profissionais divididos em 3 grupos. **Resultados** – Observou-se que 13.3% dos profissionais fazem parte da comissão de controle de infecção. A questão da água corrente e limpa deixa no ar a qualidade da higienização, uma vez que a cidade enfrenta problemas sérios quanto à escassez e qualidade da água. Os pontos mais críticos foram encontrados na não higienização das mãos ao se mover de um sítio anatômico contaminado para outro com dados de 20%, contato com áreas próximas a paciente, objetos inanimados com não adesão de 34%. A taxa de profissionais sem conhecimento de realização de culturas foi de 24%. Falta de procedimentos escritos sobre exposição a material perfuro cortante foi de 24%. **Conclusão** – A equipe multidisciplinar não está seguindo corretamente o ideal preconizado pelo Ministério da Saúde, este trabalho evidenciou várias falhas em seus procedimentos quanto à higienização das mãos.

**Descritores:** Infecção hospitalar; Higienização das mãos; Assepsia

## Abstract

**Objective** – Evaluate the multidisciplinary team and its functionality, as well as the concepts of biosafety adopted by practitioners working with the commission of hospital infection control. **Methods** – To develop a questionnaire study of 19 objective questions with predetermined answers to 30 professionals divided into 3 groups was applied. **Results** – It was observed that 13.3% of professionals are part of the infection control committee. The issue of clean running water makes the air quality of hygiene, since the city faces serious problems regarding the scarcity and quality of water. The most critical points were found in not washing hands when moving from one anatomical site to another with tainted data of 20%, close contact with the patient, inanimate objects with non-adherence of 34% areas. The rate without professional knowledge to conduct crop was 24%. Lack of written procedures overexposure cut and puncture wounds material was 24%. **Conclusion** – The multidisciplinary team is not properly following the ideal advocated by the Ministry of Health, this study revealed several flaws in their procedures regarding hand hygiene.

**Descriptors:** Hospital infections; Handwashing; Sterilization

---

## Introdução

Infecções Hospitalares, atualmente chamados infecções relacionadas à assistência a saúde, representam, para toda humanidade, sério problema de saúde pública. Historicamente, essas infecções são tão antigas quanto o cuidado humano, pois desde os primórdios da nossa civilização existe uma batalha evolucionária entre homens e micro-organismos<sup>1</sup>.

O Ministério da Saúde do Brasil em sua Portaria nº 2616/98 definiu como sendo Infecção Hospitalar (IH) aquela adquirida após admissão do paciente, que se manifeste durante sua internação ou mesmo após sua alta, quando relacionada com a internação ou a procedimentos hospitalares/ ambulatoriais ou a procedimentos diagnósticos ou terapêuticos realizados durante este período<sup>2</sup>.

As Infecções Hospitalares possuem elevados índices de morbidade e de mortalidade em pacientes hospitalizados acarretando altos custos diretos e indiretos aos hospitais, improdutividade dos doentes levando a déficits econômicos ao país e, além disso, trazendo dor, mal-estar, isolamento e sofrimento ao paciente e sua família<sup>3</sup>.

Embora o homem tenha conquistado grande avanço tecnológico, desenvolvido métodos mais eficazes de

tratamento, profilaxias mais rigorosas sobre as doenças, descobrindo antibióticos mais potentes, e melhorando suas condições de saneamento, segundo um inquérito de prevalência realizado pela Organização Mundial da Saúde, mostrou que 8,7% dos doentes hospitalizados contraíram IH e a cada momento 1,4 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem com complicações infecciosas relacionadas ao âmbito hospitalar. Esses dados mostram que essas infecções atingem desde clínicas equipadas com alta tecnologia até unidades com estrutura básica de saúde<sup>4</sup>.

Diferentes micro-organismos como fungos, vírus e bactérias causam as infecções hospitalares, os que mais se destacam são as bactérias pois elas constituem normalmente a flora humana e não trazem riscos a indivíduos normais, mas sim a pessoas com estado clínico comprometido, são as chamadas bactérias oportunistas. O ambiente hospitalar é um grande reservatório desses patógenos, trazendo riscos aos profissionais da saúde, aos visitantes e até aos funcionários do hospital<sup>5</sup>.

O uso indiscriminado de antibióticos fez com que surgissem bactérias multirresistentes inclusive a anti-

microbianos recentemente comercializados. Dentro da importância da problemática das infecções hospitalares a racionalização desses medicamentos traz a oportunidade de determinar seu uso apropriado e correto nos casos para os quais estão prescritos, e identificar casos onde não seriam bem empregados. A ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) publicou no ano de 2010 a RDC 44, a fim de requerer melhores critérios na prescrição e dispensação de antimicrobianos, pois o perfil de micro-organismos em infecções aponta para um futuro não muito feliz para as próximas gerações, em alguns anos pode não haver medicamentos para tratar algumas infecções<sup>6-7</sup>.

O aumento da resistência microbiana tomou dimensões alarmantes destacando-se as bactérias *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina e aminoglicosídeos (MARSA); *Staphylococcus coagulase* negativos resistentes a Oxacilina; *Enterococcus* resistentes a penicilina, ampicilina, vancomicina (VRE) e aminoglicosídeos; *Streptococcus pneumoniae* resistentes a penicilina, eritromicina e cefalosporinas; *Haemophilus influenzae* resistentes a penicilina; enterobactérias resistentes a quinolonas; *Pseudomonas* spp. resistentes a beta-lactâmicos, Carbapenemas e aminoglicosídeos e *Acinetobacter* spp. resistentes a beta-lactâmicos amino glicosídeos e quinolonas, entre outras. É essa é uma crise global até em hospitais de referências<sup>8-9</sup>.

Existem muitos fatores envolvidos para que ocorra uma IH “a forma mais comum de transmissão e comprovadamente evitável é a dispersão através das mãos dos profissionais de saúde.” Outras formas apontadas para se adquirir uma infecção hospitalar são falhas no processo de esterilização, falha no preparo de medicações parentais, falhas na execução de procedimentos invasivos ou mesmo atribuído a própria condição do paciente, depressão da imunidade dificultando a convivência com sua própria microbiota natural, o que pode causar uma resposta imunológica de difícil controle<sup>1,7-9</sup>.

Não existe nenhuma intervenção médica disponível no momento para erradicação das infecções hospitalares, mas seu controle é possível e este é o maior objetivo do Ministério da Saúde desenvolvendo assim um conjunto de ações, deliberados e sistemáticos, para redução da incidência das IH. Ações estas que devem ser praticadas por todos os profissionais envolvidos na estrutura da assistência hospitalar<sup>8-10</sup>.

Existe um cronograma para ser seguido para controle e prevenção de infecções hospitalares relacionados a assistência de saúde que são básicos: higienização das mãos; limpeza, desinfecção e esterilização; uso racional de antimicrobianos; biossegurança; educação continuada e permanente; vigilância epidemiológica das infecções e eventos adversos<sup>11-13</sup>.

Para que haja um bom resultado neste processo de controle e prevenção de IH é necessário o envolvimento de todos os profissionais da área da saúde pois esta questão é responsabilidade de todos, desde os profis-

sionais de limpeza até o médico especialista. As ações de prevenção trazem bem-estar ao paciente e aos profissionais também e a medida mais importante é a lavagem correta das mãos<sup>8,13-14,17</sup>.

O controle da Infecção Hospitalar esta diretamente ligado ao conceito de qualidade de vida assistencial a saúde e suas ações, portanto devido ao grande potencial de morbidade, mortalidade e alto custo dessas infecções, surge a necessidade de uma avaliação do desempenho de profissionais da saúde e de como seus conhecimentos técnicos científicos são eficazes para alcançar maiores benefícios e minimizar os riscos, através de medidas simples e alcançáveis de acordo com recursos e valores sociais existentes<sup>14-17</sup>.

O objetivo deste estudo foi colaborar com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) de um hospital público em um município do estado de São Paulo, através de um questionário, levantando dados importantes e recentes, sob o olhar de um biomédico, profissional externo ao contexto local pesquisado, avaliando assim a estrutura organizacional e funcional da CCIH e sua adequação ao modelo oficial, definido pelas leis e normas vigentes com o intuito maior de beneficiar toda sociedade na promoção à saúde de acordo com a realidade local.

## Métodos

O presente estudo foi desenvolvido com o auxílio dos profissionais da saúde de um hospital do interior do Estado de São Paulo e obedeceu todos os preceitos éticos conforme parecer substanciado do Comitê de Ética em Pesquisa sob número: 652.188.

Para o desenvolvimento do presente estudo foi elaborado um questionário que buscasse avaliar e identificar os possíveis problemas relacionados a disseminação de infecções. Com base no levantamento de dados as perguntas foram desenvolvidas conforme o ideal preconizado pelo Ministério da Saúde a fim de evitar a disseminação de infecções. O questionário foi desenvolvido com 19 questões que buscava avaliar duas viés de possíveis falhas, sendo elas em relação a má estrutura do local ou quanto a falha dos profissionais quanto a suas práticas no cuidado ao paciente.

Após o desenvolvimento do questionário foi determinado os profissionais que participariam da pesquisa, o fator de inclusão levou em consideração os profissionais que teriam maior contato com os pacientes durante sua estadia no hospital: enfermeiros, técnicos em enfermagem e auxiliar em enfermagem, sendo assim, foram criados 3 grupos com N = 10.

A aplicação do questionário foi realizada de forma a evitar constrangimento ou quaisquer outros possíveis problemas ao funcionário, para isso os formulários foram aplicados em local sem supervisão de qualquer funcionário. A aplicação foi dividida em 2 etapas com 15 participantes de cada vez sem qualquer pré-seleção. Todos os questionários foram entregues dentro de envelopes pardos conforme orientado pela pesquisadora, sem que houvesse a identificação dos

participantes da pesquisa para isso o termo de ciência da participação da pesquisa foi entregue fora do envelope pardo. A única identificação possível foi a da atuação profissional devido a uma das perguntas do questionário.

Os dados obtidos através dos questionários foram organizados conforme os 3 grupos. Os gráficos e cálculos de porcentagens foram elaborados através do software Microsoft Excel 2010.

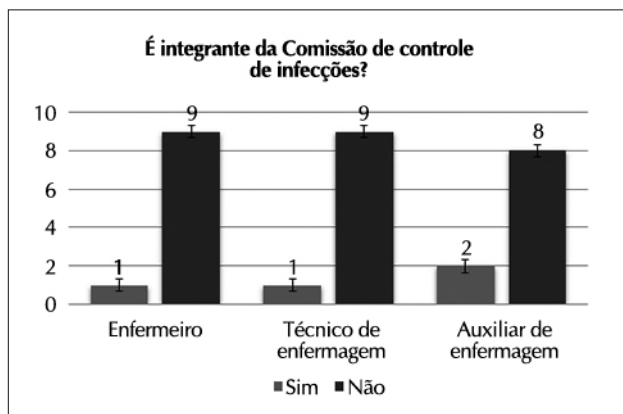


Gráfico 1. Gráfico indicando o numero de profissionais participantes da comissão de controle de infecções.

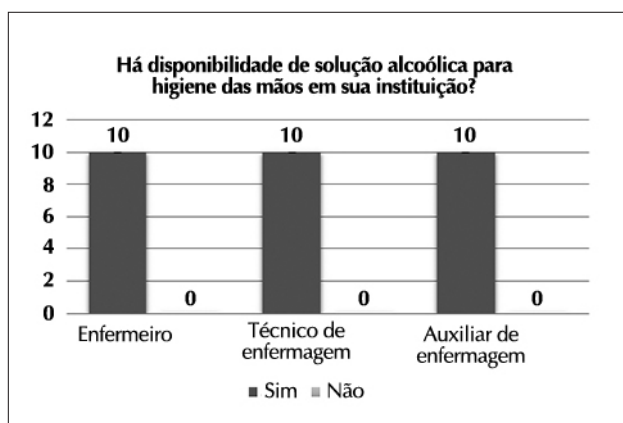


Gráfico 2. Gráfico indicando a disponibilidade de solução alcoólica para higiene das mãos.

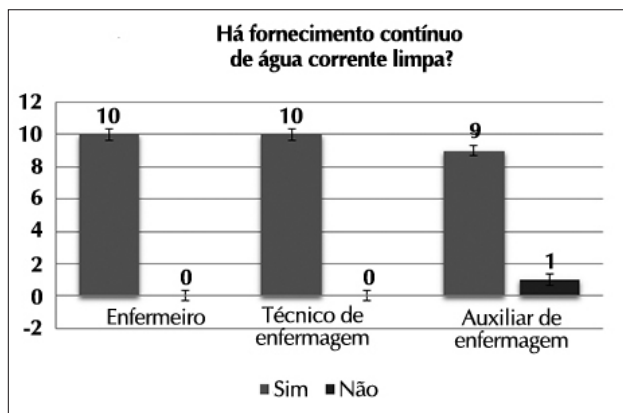


Gráfico 3. Gráfico indicando o fornecimento de água corrente limpa na unidade de trabalho.

## Resultados

Os participantes da pesquisa foram divididos em três grupos conforme a formação profissional de cada: (enfermeiro, técnico de enfermagem e auxiliar de enfermagem), seguindo o indicado na perguntas do questionário. A análise dos resultados totalizou 3 grupos com 10 participantes cada. A tabulação dos dados e análise estatística foram realizadas através do software Microsoft Office Excel 2010.

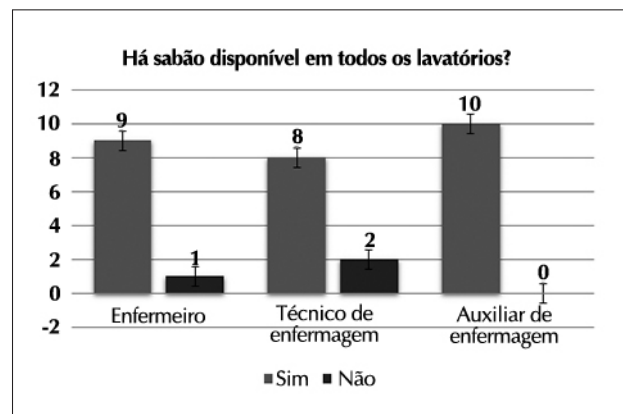


Gráfico 4. Gráfico indicando se há sabão disponível em todos os lavatórios.

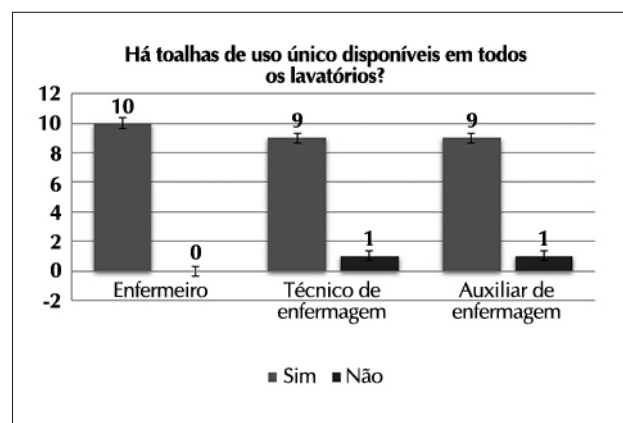


Gráfico 5. Gráfico indicando a disponibilidade de toalhas de uso único.



Gráfico 6. Gráfico informa quanto a formação a respeito da higienização das mãos.

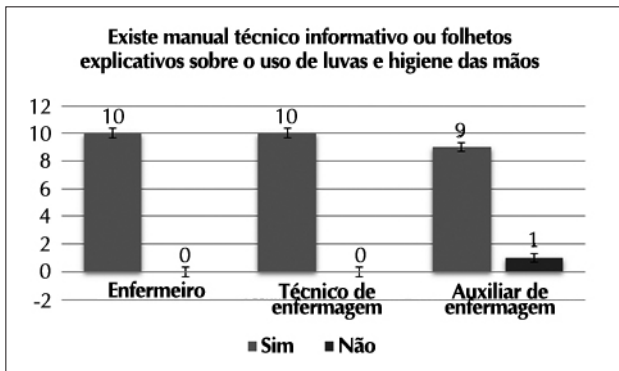


Gráfico 7. gráfico indicando se há folhetos explicativos sobre o uso de luvas e higiene das mãos.

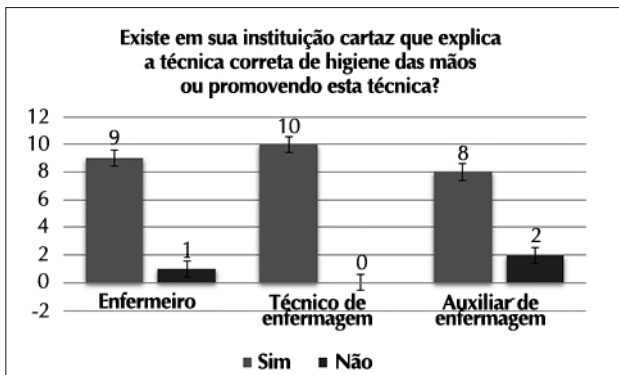


Gráfico 8. Gráfico apontando se há cartazes explicando a técnica correta de lavagem das mãos.

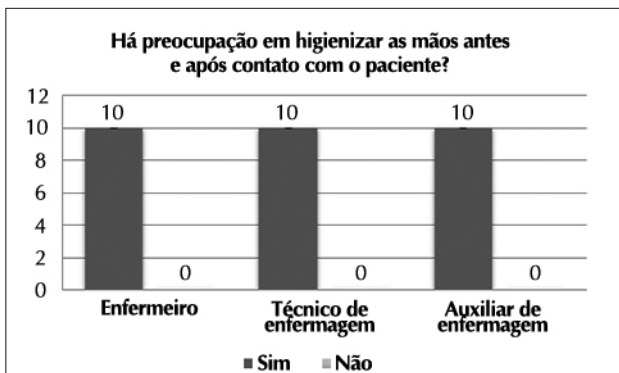


Gráfico 9. Gráfico indicando se há preocupação em higienizar as mãos após o contato com o paciente.

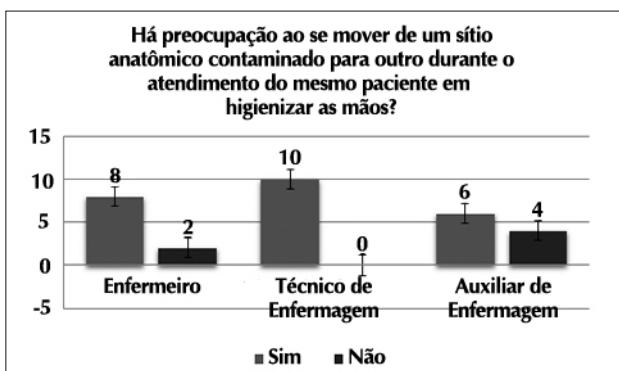


Gráfico 10. Gráfico indicando se há preocupação de higienizar as mãos ao se mover de um sítio contaminado para outro.



Gráfico 11. Gráfico indicando se há higienização das mãos após contato com fluidos corporais, excretas, membranas mucosas ou curativos.

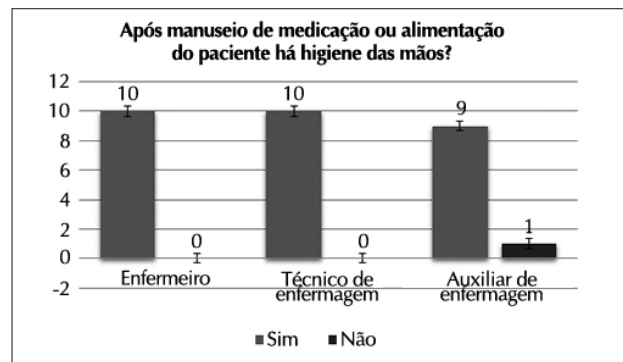


Gráfico 12. Gráfico indicando se há higienização das mãos após manuseio de medicação ou alimentação do paciente.

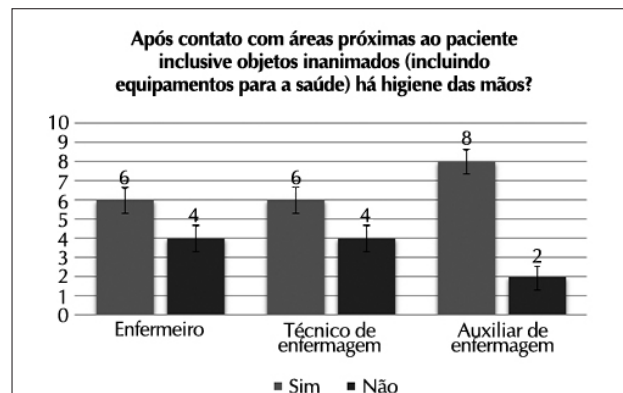


Gráfico 13. Gráfico apontando se há higienização das mãos após contato com áreas próximas ao paciente, inclusive objetos inanimados (incluindo equipamentos para a saúde).

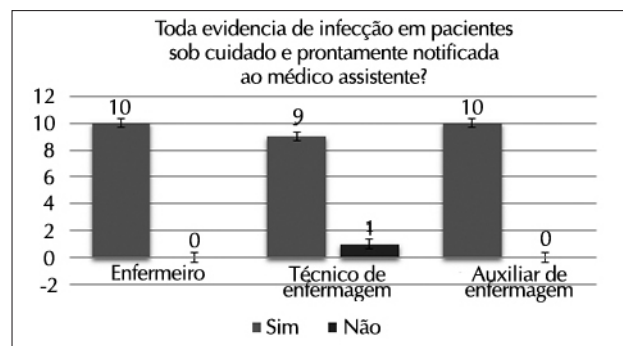


Gráfico 14. Gráfico indicando se toda evidencia de infecção em pacientes é prontamente notificada ao médico.

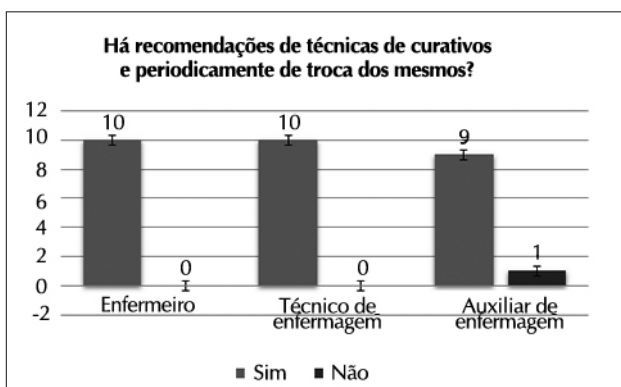


Gráfico 15. Gráfico indicando se há recomendações de técnicas de curativos e periodicidade de troca dos mesmos.

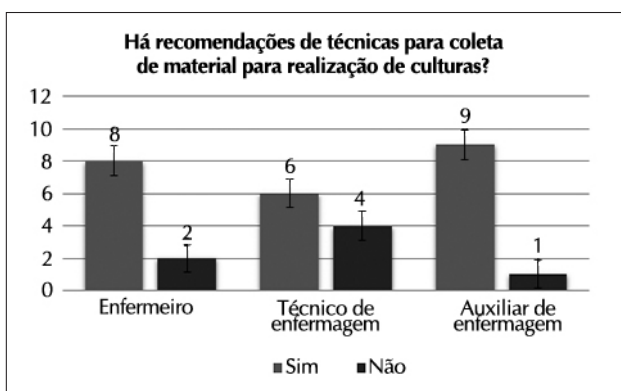


Gráfico 16. Gráfico apontando se há recomendações técnicas para coleta de material para realização de culturas.

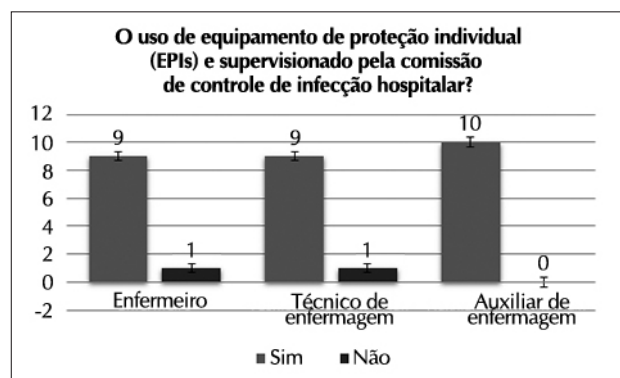


Gráfico 17. Gráfico apontando se o uso de EPIs é supervisionado pela comissão de controle de infecções hospitalares.

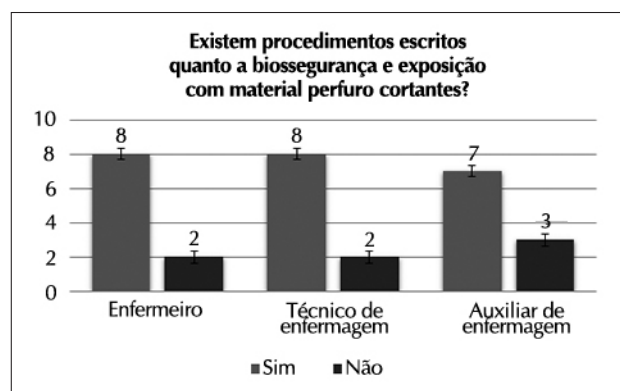


Gráfico 18. Gráfico indicando se há procedimentos escritos quanto a biossegurança a exposição com material perfuro cortante.

## Discussão

O presente estudo se propôs conhecer e identificar possíveis falhas nos procedimentos e técnicas para prevenção e controle das infecções hospitalares. Na maioria dos hospitais do país a equipe de enfermagem representa um porcentual muito grande de profissionais que prestam cuidados diretos aos pacientes, sendo assim, neste trabalho estão sendo alvo dos questionamentos. No Brasil, e em todo o mundo não existem estatísticas exatas quanto a certos procedimentos e embora haja entendimento da importância nos cuidados com a saúde, as práticas inadequadas fazem parte do dia a dia do profissional<sup>18</sup>.

O Gráfico 1 mostra que 13,3% dos profissionais fazem parte da Comissão de Controle de Infecções Hospitalares, dado importante pois devem a rigor serem profissionais altamente capacitados quanto a prevenção e controle de tais infecções<sup>2</sup>.

Todos os profissionais, ou seja, 100% dos entrevistados responderam que há disponibilidade de solução alcoólica para higienização das mãos o que atende as normas da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária)<sup>11</sup>.

Quanto ao fornecimento de água um auxiliar de enfermagem indicou que não há aporte de água corrente e limpa o que torna a questão conflitante uma vez que na edição de um jornal local, "O Ouvidor" 18/10/2014,

foi publicado uma reportagem que trata sobre a escassez de água e um aumento significativo de doenças provocadas pela má qualidade da água no município. No mês de julho os casos de gastroenterocolite foram 247. Este número saltou para 665 em setembro, ou seja, o aumento foi de 169,2%. Os médicos afirmam que as enfermidades estão intimamente ligadas a má qualidade da água que é consumida pela população pois a falta de água corrente e limpa compromete seriamente a boa higienização<sup>19</sup>.

Quanto á disponibilidade de sabão em todos os lavatórios 90% dos profissionais confirmaram que há existência desse item, mas, 10% foram contrários indicando a falta do produto, o que prejudica a higienização das mãos uma vez que o sabão proporciona remoção mecânica da microbiota transitória da pele e quando associado ao álcool 70% tem ação química letal aos micro-organismos. Esse dado implica que se não houver adesão total a essa prática pode haver riscos tanto aos profissionais como aos pacientes<sup>20</sup>.

O sabão foi e é até hoje recomendado por ser válido e aceitável para procedimentos habituais envolvidos nos cuidados a pacientes, como dar banho, antes de aferir sinais vitais, coletar amostras de urina e outros materiais, em procedimentos não cirúrgicos que entrem em contato só com a pele, as mucosas integras, instalar cateteres urinários dentre outros<sup>20</sup>.

Quanto ao uso de solução alcoólica, sem associação

de outras estratégias de higienização das mãos, como água e sabão, essa prática foi apontada como pouco efetiva<sup>21</sup>.

Quanto á toalhas de uso único disponíveis nos laboratórios, 6,6% dos profissionais indicaram a falta desse item e 93,3% foram afirmativos. Este dado mostra que ainda há falta de infraestrutura adequada que permita ao profissional a prática correta de higienização das mãos. O produto deve estar ao alcance do profissional de saúde porque facilita sua adesão<sup>22</sup>.

Sobre a informação de higiene das mãos houve totalidade de 100% dos profissionais que recebem formação e reconheceram ser de suma importância, mas segundo estudos existem divergências entre a prática e o ideal preconizado o que resulta em não adesão em alguns casos. Este é um problema de difícil solução pois envolve fatores como promover capacitações regulares sobre higiene das mãos, sua importância e eficácia, numa abordagem profissional e individual<sup>22</sup>.

Quanto ao manual técnico informativo ou folhetos explicativos sobre o uso de luvas apenas 3,33% afirmaram não ter conhecimento a respeito das normas, contra 96.7% de terem conhecimento. Este manual é de suma importância uma vez que as luvas constituem uma barreira eficaz sempre que houver risco de contato com sangue ou outro fluido corporal, mesmo que estes não sejam perceptíveis, e quanto houver contato com pele não integra. Deve-se utilizar, retirar e descartar corretamente e higienizar as mãos imediatamente, neste ponto á falta de conhecimento de diretrizes e protocolos<sup>23</sup>.

A questão 9 indica que 10% dos funcionários disseram que não há cartazes que promovam ou explique a técnica de higienização das mãos e 90% disseram que sim. Uma vez que a higiene das mãos é a medida mais individual, mais simples e de menos custo para prevenir a propagação das infecções relacionadas a saúde. "Devem ser empregadas medidas e recursos com o objetivo de incorporar a prática da lavagem das mãos em todos os níveis de assistência hospitalar como recursos para cartazes". Cartazes ajudam na conscientização para redução significativa de taxas de infecção Segundo Portaria 2616 de 12 de maio de 1998<sup>23</sup>.

A questão de número 10 indica que há preocupação em higienizar as mãos antes e após contato com o paciente em 100% dos profissionais; ficou evidenciado nesta questão que a adesão é maior por preocupação do profissional em não se expor ao risco de aquisição de doença, mostrando ser uma prática de autocuidado<sup>24</sup>.

Os resultados obtidos na questão 11 mostram que 20% dos profissionais não tem conhecimento de que o objetivo da higienização das mãos antes dos procedimentos em sítios anatômicos contaminados é a proteção do paciente evitando a contaminação de micro-organismos oriundos das mãos dos profissionais, e após o procedimento para a proteção do profissional. O tratamento de lesões de pele, curativos, aplicação de injeções, manuseio de um sistema de acesso vascular ou em um sistema de drenagem requer cuidados especiais, a sequencia deve ser feita de um sitio menos contami-

nado para um mais contaminado<sup>25</sup>.

Conforme indicam os resultados da questão 12 após contato com fluidos corporais, excretas, membranas mucosas ou curativos houve adesão de 100% neste procedimento para que não haja disseminação de infecção.

Quanto á questão 13 sobre o manuseio de medicação e alimentação apenas 3,4% dos profissionais disseram não se preocupar com a higiene das mãos. Segundo Dianna Bolick (*et al.*) a limpeza rigorosa é fundamental para evitar a contaminação dos alimentos por mãos não higienizadas, por utensílios sujos ou por contaminação cruzada de outros alimentos<sup>20</sup>.

Os resultados encontrados na questão 14 foi de 34% de profissionais que não aderem a higienização das mãos após contatos com áreas próximas ao paciente, mesmo objetos inanimados ou equipamentos para a saúde, mostrando uma taxa muito alta, que pode ser um risco e, também, porta de entrada para as infecções hospitalares. O risco de contaminação por micro-organismos está muito alto. Segundo a Estratégia Multimodal da OMS para melhoria da higienização das mãos, essa indicação aplica-se quando o profissional de saúde deixa o ambiente próximo ao paciente, após ter tocado equipamento móvel, produtos médicos, pertences pessoais ou outras superfícies inanimadas, sem ter tido contato com paciente, o profissional deve fazer a higienização das mãos. A indicação é justificada pelo risco de transmissão de microrganismos para o profissional de saúde e de sua disseminação para o ambiente de assistência<sup>26,23</sup>.

Na questão numero 15 "Toda evidencia de infecção em paciente sob seus cuidados é prontamente notificada ao médico?". Apenas 3,4% não notificam ao médico, o que caracteriza a falta de conhecimento sobre a gravidade, riscos e também de olhar clinico. Contrapondo a minoria, 96.6% afirmaram notificar o médico.

Na questão 16 os resultados mostraram que 96,6% conhecem as recomendações técnicas quanto á periodicidade das trocas dos curativos enquanto 3,4% não tem conhecimento sobre essa técnica. Existem manuais e protocolos com técnicas e procedimentos adequados principalmente de como usar as luvas para proteger as lesões contra ação de micro-organismos circulantes que provêm das pessoas que estão no ambiente, para prevenir ou minimizar riscos de complicações<sup>22</sup>.

A pergunta 17, quanto a existência de recomendação de técnica para coleta de material para realização de cultura, um total de 24% dos profissionais disseram não haver recomendação, e 76% afirmaram que sim, que há recomendação. O laboratório de microbiologia deve fazer monitoramento e identificação de espécies bacterianas e a realização de antibiogramas confiáveis para melhorar a qualidade do uso de antimicrobianos, e precisa ter grande integração com a comissão de controle de infecção hospitalar. O laboratório deve ter conhecimento de sua flora bacteriana residente e o que pode ser considerado microbiota normal para se ter um processo adequado de policiamento epidemiológico e controle de infecção<sup>3,12</sup>.

Quanto ao uso de EPIs exposto na questão 18, 6,7% dos profissionais dizem não haver supervisão da comissão de controle de infecção e 93,3% dizem que há supervisão. Os equipamentos de proteção individual constituem barreiras muito eficazes para proteção contra substâncias perigosas, seja por absorção, por inalação ou contato físico. O uso correto deve ser supervisionado, pois previne e promove a saúde, sem o uso os profissionais ficam expostos a riscos ocupacionais, além de poderem disseminar micro-organismos aos pacientes. Muitas enfermidades como a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), Sífilis entre outras constituem grandes riscos<sup>13,27</sup>.

Os resultados obtidos na questão 19 indicam que 24% dos profissionais desconhecem procedimentos escritos sobre biossegurança à exposição com material perfuro cortante, enquanto que 76% dizem conhecer tais procedimentos. Houve grande porcentagem de profissionais que não conhecem planos de prevenção de riscos de acidentes com materiais perfuro cortante o que pode trazer riscos de exposição a agentes biológicos, devendo haver a preocupação com a segurança e proteção dos profissionais do serviço de saúde<sup>28</sup>.

## Conclusão

Com isso podemos concluir que, conforme resultados deste estudo apontaram, que ainda há muitas falhas na assistência a saúde, falta de conhecimento de diretrizes e protocolos, falta de informação científica sobre melhoria na higienização das mãos, a restrição de acesso a exames microbiológicos que pode acarretar a adoção de terapias empíricas levando ao desenvolvimento de cepas de micro-organismos multirresistentes no ambiente hospitalar.

Ressalta-se que deve haver maior trabalho de conscientização destes profissionais motivando-os a melhores estratégias na adoção de práticas corretas e seguras, como a importância da simples lavagem das mãos com água e sabão já que comprovadamente são medidas importantes para interromper a cadeia de transmissão dos micro-organismos evitando a disseminação e contaminação cruzada.

## Referências

1. Cotran RS, Kumar V, Collins T Robbins. Patologia – Bases patológicas das doenças. 8ª ed., Philadelphia: Elsevier; 2010.
2. Brasil – Portaria Nº 2616 de 12 de maio de 1998 – Regulamenta as ações de controle de infecção hospitalares no Brasil. Diário Oficial da União, de 13 de maio de 1998.
3. Campos EAR, Medonça JS, Amarante JMB, Filho MBA, Grinbounm RRS. Infecções hospitalares – Prevenção e controle, São Paulo: Sarvier; 1997.
4. Jorge R. Prevenção de infecções adquiridas no hospital. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde; 2001-2012.
5. Ministério da Saúde Brasil (BR). Portaria Nº 2616/98 Proposta de regulamentação técnica para o controle de infecções hospitalares. Diário Oficial da União, 13 de maio de 1998.

6. Organização Mundial da Saúde – Prevencion de las infecciones nosocomiales – guia práctico 2ª ed. Ginebra; 2003.
7. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Curso de infecção relacionada a saúde – 2004; IrAs versão 1.0.
8. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) – Manual de microbiologia clínica para controle de infecção em serviço de saúde. In: IX Congresso Brasileiro de Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar. 2004.; Salvador. Salvador, BA: 2004. 30 de agosto a 3 de setembro.
9. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) – Investigaçao e controle de bactérias multirresistentes. Gerência de investigação e prevenção das infecções e dos eventos adversos. Brasília, DF; 2007, maio.
10. Lima CP, Parenti CF. Critérios NNISS para o diagnóstico de infecções hospitalares. Brasília, DF [acesso 1 de setembro de 2013]. Disponível em <http://www.anvisa.gov.br>
11. Brasil. Lei nº 9431 de 6 de janeiro de 1997. Diário Oficial da União. 6 de janeiro de 1997.
12. Organizacion Panamericana de la Salud. Guia para prevençion y el control de las infecciones en servicios de salud dirigida a estudiantes de las carreras de ciencias de la salud. La Paz: OPS/OMS; 2007.
13. Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia. Brasília: Ministério da Saúde; Fundação da Saúde; 2001.
14. Fontana RT. A prevenção e o controle de infecções: um estudo de caso com enfermeiros. Rev Bras Enferm. 2006;59(3): 257-61.
15. Pereira MS, Souza ACS, Tripple AFV, Prado MA. A Infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem. Texto Contexto Enferm. 2005;14(2):250-7.
16. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Vigilância Epidemiológica das Infecções Hospitalares no Estado de São Paulo, 2006. Bol Epidemiol Paulista. 2006;3.
17. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Infecção relacionada a assistência a saúde. Módulo 1 – Legislação e criação de um programa de prevenção e controle de infecção. Hospital Ruth Ester Assayag Batista. São Paulo; Ruth Ester Assayag Batista; 2004.
18. Gaidzinski RR. Dimensionamento de pessoal de enfermagem. In: Kuragant P. organizador. Administração em enfermagem. São Paulo: E.P.U.; 1991. p. 91-6.
19. Alcântara E. Doença provocada pela má qualidade da água cresce mais de 160%. Jornal O Ouvidor. 2014.
20. Bolick D. Segurança e controle de infecção. Rio de Janeiro: Reichunann & Affonso; 2000.
21. Whitby M, Mclaws ML. Why healthcare Workers don't wash their hands a behaevioral explanation. Infect Control Hosp Epidemiol. 2006;27(5):484-92.
22. Ministério da Saúde (BR). Protocolo para a prática de higiene das mãos em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde/Anvisa/Fiocruz; 2013.
23. Albert Einstein. Sociedade Beneficente Israelita Brasileira. Caderno padrão de precauções. 2014.
24. Ministério da Saúde (BR). Reunião dos Ministros da Saúde. Brasília. 2007.
25. O'Boyle CA, Henly SJ, Larson E. Understanding adherence to hand hygiene recommendations: the theory of planned behavior. Am Infect Control. 2001. 29(6):352-60.
26. Siegel JD. 2007. Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings. Atlanta, GA: CDC; 2007.

27. Gomes FVL, Costa MR, Mariano LAA. Manual de curativos. Goiânia: Santa Casa de Misericórdia; 2005.

28. Toledo Jr. AC, Ribeiro FA, Ferreira FGF, Ferraz RM, Greco DB. Conhecimento, atitudes e comportamentos frente ao risco ocupacional de exposição ao HIV entre estudantes de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. Rev Soc Bras Med Trop. 1999; 32(5):509-15.

**Endereço para correspondência:**

Maria Aparecida Marras  
Estrada SP 56 – km 68,5 – Condomínio Mont Clair  
Santa Isabel – SP, CEP 075000-000  
Brasil

E-mail: nenacolabardini@hotmail.com

Recebido em 29 de março de 2015  
Aceito em 31 de março de 2015