

SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE
COORDENADORIA DE RECURSOS HUMANOS
FUNDAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO ADMINISTRATIVO – FUNDAP

PROGRAMA DE APRIMORAMENTO PROFISSIONAL

POLIANA BRITO DOS SANTOS

**ADESÃO ÀS PRÁTICAS DE BIOSSEGURANÇA PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM
FRENTE ÀS SITUAÇÕES DE RISCO OCUPACIONAL**

**Monografia apresentada ao Programa de
Aprimoramento Profissional/SES, elaborada na
Divisão Científica do Instituto de Infectologia
Emílio Ribas.**

Área: Enfermagem em Infectologia

SÃO PAULO
2013

FICHA CATALOGRÁFICA

É permitida a reprodução total ou parcial para fins pessoais, científicos ou acadêmicos, autorizada pelo autor, mediante citação completa da fonte.

Elaborada pelo Serviço de Informação e Documentação Científica - IIER

Sa237a Santos, Poliana Brito dos.
Adesão às práticas de biossegurança pela equipe de enfermagem frente às situações de risco ocupacional / Poliana Brito dos Santos. -- São Paulo; sp : [s.n.], 2013.
64 p. : il ; 30 cm.

Orientadora: Marcia de Souza Moraes.
Monografia – Programa de Aprimoramento Profissional, Instituto de Infectologia Emílio Ribas, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.
Área de Concentração: Enfermagem em Infectologia

1. Exposição a agentes biológicos 2. Equipe de enfermagem - Riscos ocupacionais 3. Equipamentos de proteção 4. Saúde do trabalhador.
I. Moraes, Marcia de Souza. II. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Instituto de Infectologia Emílio Ribas. Programa de Aprimoramento Profissional. III. Título.

NLM: WC250

DEDICATÓRIA

À Deus,

Razão de tudo o que somos e fazemos

Aos meus pais,

A quem honro pela dedicação com a qual
mantiveram seus filhos

Às minhas amigas Aline, Renata e Sara,

São pessoas tão queridas, com as quais compartilhei
momentos de alegria e cumplicidade

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que colaboraram no processo de desenvolvimento e finalização deste trabalho:

À Deus, por todas as bênçãos.

À minha orientadora Dra Marcia de Souza Moraes, pelo comprometimento e paciência, com a qual me auxiliou na concretização desta monografia.

À coorientadora Sayonara Scotá pela participação na elaboração deste estudo.

À minha família, em especial aos meus pais, pelo carinho de sempre.

Aos amigos Aline, Renata, Sara, Jadher e Sátiro, pela disposição em colaborar na construção deste trabalho.

Ao Instituto de Infectologia Emílio Ribas, que me possibilitou o aprendizado durante um ano de aprimoramento, bem como as pessoas que contribuíram para o conhecimento e experiência adquiridos nesse período.

Obrigada!

SANTOS, P. B. **Adesão às práticas de biossegurança pela equipe de enfermagem frente às situações de risco ocupacional**. 2013. 67 f. Monografia (Aprimoramento em Enfermagem em Infectologia)–Instituto de Infectologia Emílio Ribas, Coordenadoria de Serviços de Saúde, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, São Paulo, 2013.

RESUMO

Introdução: Os profissionais de enfermagem representam a equipe mais suscetível a riscos biológicos nos serviços de saúde, devido à maior frequência de contato com o paciente. Dessa forma, as medidas preventivas ao contágio e disseminação de doenças são imprescindíveis para proporcionar uma assistência segura. **Objetivos:** Verificar o conhecimento e a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), bem como as medidas de biossegurança realizadas pela equipe de enfermagem, e os fatores interferentes no exercício de tais práticas. **Métodos:** Estudo observacional, não experimental, quantitativo, com corte transversal, desenvolvido no Instituto de Infectologia Emílio Ribas, hospital referência no atendimento às doenças infecciosas. A população do estudo constituiu-se de 52 profissionais, entre enfermeiros e auxiliares de enfermagem que trabalhavam em uma das quatro unidades de internação adulto. Os dados foram coletados por meio de um questionário e um roteiro de observação. **Resultados:** Na análise do conhecimento houve maior taxa de acertos na indicação do EPI para a precaução de contato, 73,1% (38), seguido pelo isolamento por aerossóis, 65,4% (34), sendo que um índice significativo de profissionais aderiu ao uso da máscara tipo respirador, 89,7% (52). Quanto ao isolamento de contato, o uso das luvas e avental simultaneamente apresentou baixa adesão, com 10,5% (2) de utilizações em 19 oportunidades de observação. Dos profissionais, 25% (13), assumiram que não utilizam o EPI em algum momento de suas atividades, entre os principais motivos encontram-se o desconforto/dificuldade para respirar, 30,7% (4), e as luvas diminuem a sensibilidade, 30,7% (4). No que diz respeito à higienização das mãos verificou-se uma baixa adesão nos três momentos avaliados: 11,13% (6), antes do contato com o paciente, 57,6% (45), após o contato e 52,3%(11) após a retirada das luvas. **Conclusão:** Apesar de possuírem o conhecimento sobre a necessidade do uso dos EPIs adequados na precaução por contato, os profissionais apresentaram atitudes incompatíveis com o mencionado. No caso do isolamento por aerossol obteve-se um valor significativo de pessoas que conhecem 65,4% (34) e aderem à máscara tipo respirador 89,7% (52). Em relação à higienização das mãos, houve um índice insatisfatório de adesão. Portanto, a conscientização, a motivação e a identificação de obstáculos são aspectos que devem ser revistos, através de estratégias capazes de promover uma assistência livre de riscos.

Palavras chave: Biossegurança, Equipamentos de Proteção Individual, Saúde do Trabalhador, Risco Ocupacional, Enfermagem.

SANTOS, P. B. **Adherence to biosafety practices by nursing staff in the face of situations of occupational risk.** 2013. 67 f. Monografia (Aprimoramento em Enfermagem em Infectologia)—Instituto de Infectologia Emílio Ribas, Coordenadoria de Serviços de Saúde, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, São Paulo, 2013.

ABSTRACT

Background: The nursing staff is more susceptible to biological hazards in health services, due to the greater frequency of patient contact. Thus, preventive measures to contagion and spread of disease are essential to provide safe care. **Aims:** To assess the knowledge and use of Personal Protective Equipment (PPE), as well as the biosafety measures taken by the nursing staff, and the factors interfering in the exercise of such practices. **Methods:** This was an observational, non-experimental, quantitative, cross-sectional, developed at the Institute of Infectious Diseases Emilio Ribas, reference hospital care to infectious diseases. The study population consisted of 52 professionals, including nurses and nursing assistants who worked in one of four adult patient units. Data were collected through a questionnaire and an observation guide. **Results:** Analysis of knowledge it was highest rate the indication of PPE for contact precautions, 73,1% (38), followed by isolation aerosols, 65,4% (34), being a significant index of professionals joined the use of respirator mask type, 89.7% (52). Regarding the isolation of contact using gloves and apron simultaneously, showed low adhesion to 10.5% (2) 19 uses observation opportunities. Between the professionals, 25% (13), assumed that do not use PPE at some point in their activities, the main reasons are the discomfort / difficulty breathing, 30.7% (4), and the gloves because they decrease the sensitivity, 30.7% (4). With regard to hand hygiene there was a low uptake in these three conditions: 11.13% (6), before contact with patients, 57.6% (45), after contact, and 52, 3% (11) after removal of gloves. **Conclusion:** Despite having knowledge about the need for the use of PPE in the appropriate caution by contact, professionals had attitudes incompatible with the aforementioned. In the case of isolation by spray gave a significant value for people who know 65.4% (34) and adhere to the mask respirator type 89.7% (52). Regarding hand washing, there was obtained an index unsatisfactory. Therefore, awareness, motivation and identification of obstacles are aspects that should be reviewed through strategies that promote a risk-free assistance.

Keywords: Biosafety, Personal Protective Equipment, Occupational Health, Occupational Risk, Nursing.

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** - Distribuição dos profissionais de enfermagem (n=52) das quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, segundo categoria profissional, sexo, idade, tempo de serviço no IIER, turno e jornada de trabalho, São Paulo, SP, Brasil - 2012.....29
- Tabela 2** - Distribuição das respostas pelos profissionais de enfermagem, relacionadas ao Equipamento de Proteção Individual para precaução por contato, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 201231
- Tabela 3** - Distribuição das respostas pelos profissionais de enfermagem, relacionadas à indicação do Equipamento de Proteção Individual para precaução respiratória por gotículas, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012.32
- Tabela 4** - Distribuição das respostas pelos profissionais de enfermagem, relacionadas à indicação do Equipamento de Proteção Individual para precaução respiratória por aerossóis, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012.33
- Tabela 5** - Distribuição das respostas pelos profissionais de Enfermagem, relacionadas à indicação do Equipamento de Proteção Individual para precaução de contato com gotículas, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 201233

Tabela 6 -	Distribuição das respostas pelos profissionais de enfermagem, relacionadas à indicação do Equipamento de Proteção Individual para precaução de contato com aerossóis, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012.	34
Tabela 7 –	Conhecimento dos profissionais de enfermagem quanto à necessidade do uso da máscara cirúrgica ou tipo respirador nos isolamentos de aerossóis, gotículas, contato com aerossóis e contato com gotículas, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012	35
Tabela 8 -	Conhecimento dos profissionais de enfermagem quanto à necessidade do uso das luvas e avental nos isolamentos de contato, contato com aerossóis e contato com gotículas, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012.....	35
Tabela 9 -	Número e porcentagem da frequência observada do uso de EPIs pelos profissionais de enfermagem de acordo com o tipo de precaução, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012.....	36
Tabela 10 –	Conhecimento e adesão dos profissionais de enfermagem quanto ao uso dos EPIs nos isolamentos de contato ou aerossol, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012.....	37
Tabela 11 -	Número e porcentagem da frequência observada do uso de EPIs pelos profissionais de enfermagem na precaução de contato nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012.....	38

Tabela 12 - Número e porcentagem da frequência observada do uso de EPIs pelos profissionais de enfermagem na precaução de contato com aerossol nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012.....	38
Tabela 13 - Número e porcentagem da frequência observada da higienização das mãos realizada pelos profissionais de enfermagem nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012.....	40
Tabela 14 – Adesão à higienização das mãos pelos profissionais de enfermagem das quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012.....	40

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** – Distribuição dos profissionais de enfermagem (n=52) das quatro unidades de internação adulto no Instituto de Infectologia Emílio Ribas, segundo tempo de serviço na área da saúde, São Paulo, SP, Brasil - 2012.30
- Gráfico 2** - Distribuição das respostas dos profissionais de enfermagem quanto ao uso dos EPIs indicados de acordo com o isolamento, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012..... 30
- Gráfico 3** - Distribuição das justificativas dos profissionais de enfermagem (n=13) quanto ao não uso dos EPIs, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012. 39

LISTA DE SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APECIH	Associação Paulista de Epidemiologia e controle de infecção relacionada à assistência à saúde
CA	Certificado de Aprovação
SCIH	Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
EPI	Equipamento de Proteção Individual
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
NR	Norma Regulamentadora
PP	Precaução Padrão
PPRA	Programa e Prevenção de Riscos Ambientais
PU	Precauções Universais
RDC	Resolução de Diretoria Colegiada
SES	Secretaria de Estado da Saúde
SESMT	Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
SIPAT	Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	Ambiente de trabalho e a equipe de Enfermagem.....	13
1.2	Medidas de biossegurança.....	16
1.3	Aspectos legais.....	21
2	OBJETIVOS	23
2.1	Objetivo Geral	23
2.2	Objetivos Específicos.....	23
3	MATERIAIS E MÉTODOS.....	24
3.1	Tipo de estudo	24
3.2	Local do estudo	24
3.3	População e amostra do estudo.....	25
3.4	Critérios de inclusão	25
3.5	Critérios de exclusão.....	25
3.6	Instrumentos de coleta de dados	26
3.7	Coleta de dados	26
3.8	Análise dos dados	27
3.9	Aspectos éticos e legais	28
4	RESULTADOS	29
5	DISCUSSÃO.....	42
6	CONCLUSÃO.....	52
7	COMENTÁRIOS ADICIONAIS	54
	REFERÊNCIAS.....	55
	APÊNDICES	60
	ANEXO	64

1 INTRODUÇÃO

Durante a prática de sua função o trabalhador da área de saúde pode estar exposto a diversas situações de danos físicos. Esta constatação começou a ser levantada por volta dos anos 70 a partir das evidências de casos de tuberculose, hepatite B e shigelose em profissionais de laboratório, cuja incidência era maior em relação ao restante da população (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA), 2005). Outro fato que despertou a atenção para os riscos dos profissionais foi o contágio do Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV) devido a acidente ocupacional de um profissional da saúde na década de 80 (CAVALCANTE; MONTERIO; BARBIERI, 2003).

Os profissionais de enfermagem: enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem representam equipe com maior contato com o doente e, portanto estão mais suscetíveis aos riscos por exposição a agentes infecciosos (SOUZA, 1999; SÃO PAULO, 2007; TALHAFERRO; BARBOZA; OLIVEIRA, 2008).

Dentre as doenças a que os profissionais se expõem podemos destacar a tuberculose, sendo essa transmitida através de aerossóis, visto que a equipe de Enfermagem é três a 20 vezes mais vulnerável em comparação ao restante da população (BRASIL, 2011). Outras infecções às quais o pessoal de enfermagem está potencialmente exposto incluem patologias como, hepatites virais B e C, HIV, difteria, febre tifóide, meningites, rubéola, herpes simplex, varicela zoster, *Staphilococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Salmonellae*, *Streptococcus*, *Pseudomonas* entre outros (ABEN, 2006).

No Brasil, as atitudes para minimizar os efeitos negativos causados na classe dos trabalhadores somente foram tomadas com a Constituição Federal de 1988 que contribuiu para a legislação trabalhista (GALON; MARZIALE; SOUZA, 2011).

Em estudo realizado por Galon, Marziale e Souza (2011) foram encontradas 12 leis nacionais que abordam as questões de segurança dos trabalhadores da área da saúde. Entre elas destacam-se as Normas Regulamentadoras (NR), as quais

reúnem determinações já existentes no país para direcionar a atuação das Instituições e dos funcionários prestadores de serviços de saúde, e foram estabelecidas pelo Ministério do Trabalho através da Portaria nº 3214 de 08 de Junho de 1978. Contudo a NR 32 surgiu em 11 de Novembro de 2005 conforme a Portaria 485, tendo sua última atualização através da Portaria 939 de 18 de Novembro de 2008 (FIESP 2003; CAVALCANTE; MONTEIRO; BARBIERI, 2003; GALON; MARZIALE; SOUZA, 2011).

Para realização das ações preconizadas pelas legislações vigentes no país é necessário que hajam atitudes responsáveis por parte do contratante e do contratado, sendo função do empregador adequar o ambiente, disponibilizar gratuitamente materiais e equipamentos adequados, substituindo estes quando danificados ou extraviados, assistência médica e capacitação (GALON; MARZIALE; SOUZA, 2011).

Ao trabalhador cabe o uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), higienização das mãos, a manipulação correta dos resíduos, como o ato de não reencapar agulhas, a notificação e tratamento médico após acidente de trabalho e obrigatoriedade da vacinação, inclusive das sorologias de controle (BRASIL, 2005).

1.1 Ambiente de trabalho e a equipe de Enfermagem

No ambiente hospitalar concentram-se variadas formas de exposição que interferem na saúde do trabalhador, como riscos físicos, ergonômicos, químicos, biológicos e psicológicos. A insalubridade depende da hierarquização e complexidade do serviço, como por exemplo, os riscos são variáveis em um hospital terciário e um posto de saúde, também diferem em algumas condições de acordo com a função do profissional (laboratório, endoscopia, lavanderia), e ainda com o tipo de atendimento prestado, como moléstias infecciosas (CAVALCANTE; MONTEIRO; BARBIERI, 2003).

Uma das formas amplamente discutidas quanto à exposição no ambiente intra-hospitalar é o acidente de trabalho através dos fluídos orgânicos, evidenciado no estudo feito por Campos, Vilar e Vilar (2011), em que, tem-se demonstrado o

risco dos profissionais de saúde em contrair determinadas patologias durante as práticas de suas atividades de trabalho. Dentre as ocorrências de risco ocupacional o sangue aparece em 78,6% das situações. Através do estudo feito por Azap et al. (2005), 64% dos profissionais passaram por situações de exposição a fluídos orgânicos, dos quais 45% foi devido a acidente com agulha. Em outro levantamento 35,6% dos trabalhadores sofreram perfuração ou corte com agulha pelo menos uma vez em três meses (TALAAT et al., 2003).

Desta forma é importante considerar que o ambiente hospitalar é nocivo e pode ocasionar graves consequências, levando em conta a exposição diária dos profissionais a este ambiente reconhecidamente insalubre (BULHÕES, 1994 apud SÊCCO et al., 2003, p.22).

Porém somente a partir da década de 40 com a aquisição de enfermidades pelos profissionais de laboratórios que manipulavam material biológico, voltou-se a atenção para a possibilidade de contrair doenças no ambiente de trabalho (RAPPARINI, 2005). As medidas de precauções relacionadas às questões de segurança no ambiente de trabalho foram melhores estabelecidas e recomendadas pelo Centers for Disease Control and Prevetion (CDC) na década de 80 com o aparecimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (BELTRAMI et al., 2000).

O risco ocupacional está conceituado como “agentes existentes no ambiente de trabalho, capazes de causar doenças”. Dentre os fatores biológicos, os quais são amplamente discutidos no que se refere ao ambiente intra-hospitalar, o sangue humano é o principal meio de contágio. Existem ainda descritas outras formas de aquisição de doenças pelos profissionais como contato, e via respiratória (LAURELL; NORIEGA, 1989 apud SARQUIS; FELLI, 2002, p. 223).

A transmissão por contato pode ser dividida em duas categorias: contato direto e indireto. Na primeira, a transmissão do microrganismo ocorre pelo contato com a pele e mucosas de uma pessoa infectada, sem a participação de um veículo inanimado. Entre as doenças causadas por este modo estão: herpes simples, herpes zoster não disseminado em imunocompetentes, feridas com secreção abundante não contida pelo curativo, diarréia infecciosa em pacientes incontinentes

ou com higienização precária, e microrganismos como estafilococos, estreptococos e enterobactérias. (APECIH, 1999; CDC, 2007; SÃO PAULO, 2011).

O contato indireto envolve a presença de um agente infeccioso em superfícies ambientes, artigos, equipamentos ou pessoa, pois as mãos contaminadas contribuem para a disseminação de patógenos. Entre os artigos e equipamentos podem ser citados como exemplos termômetro, estetoscópio, dispositivos de monitoramento, instrumentais cirúrgicos, quando estes não são limpos, desinfetados ou esterilizados adequadamente (APECIH, 1999; CDC, 2007; SÃO PAULO, 2011).

O tempo de sobrevivência do microrganismo no ambiente varia de acordo com as características do mesmo, bem como o material contaminado e as condições do ambiente no que se refere à umidade, temperatura, por exemplo, o vírus da hepatite B sobrevive à temperatura ambiente contido no sangue seco em superfícies, por até uma semana (APECIH, 1999; SÃO PAULO, 2007).

Em relação à via respiratória existem dois modos de contágio: a transmissão por gotículas ou aerossóis, das quais a diferenciação ocorre devido ao tamanho da partícula, distância que percorre a partícula a partir do paciente fonte, eficiência da máscara cirúrgica na redução da eliminação de partículas pelo paciente fonte e para os contactuantes (APECIH, 1999).

As gotículas respiratórias geram-se a partir da tosse, espirro, fala ou durante procedimentos como aspiração, intubação endotraqueal, indução de tosse por fisioterapia respiratória, ressuscitação cardiopulmonar. A distância que percorrem as gotículas está associada à velocidade, a densidade, o mecanismo pelo qual as gotículas são lançadas pela fonte no meio ambiente, bem como a temperatura e umidade do mesmo. Ao longo do tempo tem-se definido uma área de risco de até um metro de distância, porém baseado em estudos experimentais durante a epidemia de SARS em 2003 verificou-se que as gotículas expelidas com o agente causador dessa doença chegam a alcançar uma distância de 1,83 m (CDC, 2007; APECIH, 2012).

A transmissão por aerossóis acontece a partir de partículas com presença de agentes infecciosos, inferiores a cinco micra que podem atingir longas distâncias, sendo facilmente inalados (APECIH, 2012).

1.2 Medidas de biossegurança

Biossegurança significa a soma dos termos vida e segurança, ou seja, é a vida livre de perigos físicos, químicos, ergonômicos, psicológicos e biológicos, a partir de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação dos riscos no dia-a-dia (CAVALCANTE; MONTEIRO; BARBIERI, 2003).

A soma de medidas preventivas ao contágio de doenças pelos seus agentes causadores proporciona um ambiente de trabalho seguro, o qual compreende um compromisso por parte da gestão e dos trabalhadores, sendo uma cultura de preservação da saúde formada através de uma administração eficaz, participação dos trabalhadores na segurança e planejamento, disponibilidade de EPIs, processo de socialização da organização para os recém-admitidos (SOUZA; ARANTES; ABREU, 2000; CAVALCANTE; MONTEIRO; BARBIERI, 2003; CDC, 2007).

A partir do intuito de possibilitar as medidas de segurança no ambiente de trabalho o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) contribui através da elaboração de políticas e estratégias voltadas para as precauções executadas por profissionais que prestam atendimento direto ou indireto ao paciente, bem como o auxílio da equipe assistencial para controle da disseminação de doenças provenientes de microrganismos (APECIH, 2012).

No ambiente hospitalar as ações de segurança necessárias para prevenir e controlar a disseminação desses agentes entre os pacientes e funcionários envolvem medidas relacionadas ao ambiente como a higienização deste, filtração e pressão do ar, equipamentos, roupas, processamento de artigos e superfícies, uso correto dos EPIs, imunização e profilaxia em caso de acidente com material biológico, manejo adequado dos resíduos, educação e treinamento de todos os funcionários envolvidos direta ou indiretamente no atendimento ao paciente (SOUZA, 2000; OPPERMAN; PIRES, 2003; CAVALCANTE; MONTEIRO; BARBIERI, 2003; CDC, 2007; APECIH, 2012).

As alternativas para redução de riscos se iniciaram no ano de 1985 com as Precauções Universais (PU) frente às constatações de contaminação dos profissionais de saúde pelo HIV. As PU's englobavam a prevenção do contágio de agentes patogênicos pelo sangue e fluídos corpóreos (APECIH, 1999).

Em 1986, houve o surgimento do sistema de isolamento por procedimento-orientado, sendo conhecido pela numeração de um a quatro, o qual orientava a quantidade de itens para determinado isolamento. Posteriormente, com o aparecimento dos microrganismos multirresistentes foram publicadas novas orientações do Centers for Disease Control and Prevention (CDC) denominadas Precauções para Isolamento em Hospitais, alterando as Precauções Universais para Precauções Padrão (PP) e Precauções Baseadas na Transmissão das Doenças, as quais devem ser utilizadas em conjunto (APECIH, 1999).

Frente aos riscos de exposição enfrentados pelos profissionais de saúde, evidenciou-se a necessidade de adoção de medidas de proteção benéficas para a coletividade e para o indivíduo (SÃO PAULO, 2011). As recomendações atuais do CDC estão fundamentadas em um sistema de precauções padrão e específicas com objetivo de prevenir a propagação dos microrganismos de um paciente para outro, do paciente para o profissional de saúde e deste para o paciente (CDC 2007; APECIH, 2012).

As precauções padrão devem ser praticadas na assistência a todos os pacientes independentemente do conhecimento do seu diagnóstico e incluem providências como seleção e uso adequado dos EPIs, higienização das mãos antes e após o contato com o paciente e depois da remoção das luvas. Essas devem ser utilizadas quando em contato com fluídos corpóreos, mucosas e pele não íntegra ou na realização de procedimentos invasivos (APECIH,2012 ; CDC, 2007).

O uso de máscara, protetor ocular, facial, avental, luvas, devem ser utilizadas de forma combinada ou não, em situações em que haverá possibilidade de contato de áreas expostas do corpo com materiais infectantes (OLIVEIRA, 2007). Outros itens básicos para prática das precauções padrão abrangem a higiene respiratória e tosse com etiqueta, higiene ambiental, cuidados com materiais, equipamentos, roupas, utensílios alimentares, prevenção de acidentes com artigos

perfuro cortantes e material biológico, práticas seguras na administração de medicamentos (APECIH, 2012; SÃO PAULO, 2011).

As precauções específicas são determinadas de acordo com a forma de contágio da patologia do paciente e é classificado em precaução de contato, gotículas, aerossóis ou a junção destes. Possuem componentes como quarto privativo ou coorte (pacientes no mesmo ambiente desde que estejam infectados ou colonizados pelo mesmo microrganismo), higiene das mãos, uso dos EPIs adequados, transporte limitado do paciente, limpeza do ambiente e orientação de visitas. Em relação aos EPIs, estes devem ser utilizados de acordo com o tipo de isolamento, respeitando a sequência de colocação e retirada dos mesmos (APECIH, 2012; SÃO PAULO, 2011).

Na precaução por contato recomenda-se o uso de luvas e avental. Em caso de transmissão por gotículas a máscara cirúrgica é capaz de prevenir a transmissão de partículas maiores que 5 micra, sendo aconselhável a sua utilização à uma distância de dois a três metros do paciente ou ao entrar no quarto, recomendação que deve ser adotada mesmo pelo profissionais que entrarão em contato com patologias como caxumba e rubéola e são imunes a estas, evitando-se dessa forma a ocorrência de erros. Para a prevenção de contágio por agentes respiratórios ainda menores adotam-se medidas com o uso da máscara tipo respirador (N95 ou PFF2), com capacidade de filtração de partículas com 0,3 μ de diâmetro e eficácia de 95% (APECIH, 2012).

A sequência de colocação dos equipamentos começa pelo avental, máscara, óculos ou protetor facial e por último as luvas. No momento da retirada estas devem ser desprezadas primeiro, em seguida os óculos ou protetor facial, avental e por último a máscara. Todos os EPIs devem ser retirados dentro do quarto ou na antecâmara, exceto a máscara tipo respirador que deve ser retirada após a saída do quarto e do fechamento da porta (APECIH, 2012).

Dentre as várias medidas para minimizar a disseminação de agentes infecciosos está a higienização das mãos, um ato simples e pouco custoso diante dos grandes benefícios que proporciona para o funcionário e paciente (BRASIL, 2007; CDC, 2007).

Por volta de 1840 o médico Semmelweis relacionou a contaminação das mãos de estudantes de medicina com a mortalidade das puérperas, onde as clínicas que realizavam os partos por parteiras tinham um maior índice de sobrevivência das mulheres em comparação aos partos realizados por médicos estudantes que participavam da realização das necropsias, levando o material cadavérico da sala de autópsia para a gestante durante o exame de toque vaginal e o parto. Diante deste fato o médico incentivava a lavagem das mãos com solução clorada entre as atividades o que ocasionou queda significativa da taxa de mortalidade materna na Primeira Clínica do Hospital Geral de Viena (SANTOS, 2002; MARQUES; RIBEIRO, 2008).

Nas décadas seguintes outras evidências ainda foram levantadas relacionadas à eficácia da higienização das mãos. Em 1960 um estudo demonstrou que lactentes cuidados por Enfermeiras que não lavavam as mãos após contato com caso índice de *S. aureus* apresentaram o microrganismo com maior frequência em relação aos pacientes cuidados por Enfermeiras que usavam hexaclorofeno nas mãos entre os contatos com os lactentes (CDC, 2002).

Atualmente a higienização das mãos é abordada em diversas recomendações e está pautada em legislação, como por exemplo, a Portaria n 2616 de 12 de Maio de 1998 e a RDC 50 de 21 de Fevereiro de 2002 que regulamentam as ações de controle de infecções relacionadas à assistência à saúde e a elaboração de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, respectivamente, a fim de possibilitar a execução das ações de segurança para benefício dos funcionários e pacientes (BRASIL, 1998, 2002, 2007).

O ato de higienizar as mãos compreende uma medida essencial para a prevenção e controle do surgimento e disseminação das infecções, portanto a adoção de outras medidas com o mesmo objetivo não substitui tal ação, como por exemplo, o uso das luvas. A frequência da higiene das mãos deve ser realizada sempre que necessário durante a assistência a um único paciente, no caso de mudança de sítios corporais ou entre cada uma das atividades (BRASIL, 1998).

A higienização das mãos está compreendida tanto nas medidas de precaução padrão quanto no cuidado ao paciente com precaução específica, e os

cinco momentos para esta atividade abrangem o instante antes do contato com o paciente, imediatamente antes da realização de procedimento limpo/asséptico, imediatamente após risco de exposição a fluídos corpóreos ou após a retirada das luvas, após contato com o paciente ou áreas próximas a este (APECIH, 2012).

Visando a concretização desses procedimentos a Instituição deve disponibilizar os equipamentos e insumos de forma adequada, incluindo lavatórios, pias ou lavabo cirúrgico, dispostos e estabelecidos de acordo com a RDC 50, água livre de contaminantes químicos e biológicos, sabões, agentes antissépticos, papel toalha, dispensadores de sabão e antissépticos, porta papel toalha e lixeira (BRASIL, 2002, 2007).

Segundo a ANVISA, a higienização das mãos pode ser realizada utilizando-se os seguintes produtos: água e sabão, preparação alcoólica e antisséptica, proporcionando a realização da higienização simples, higienização antisséptica, fricção antisséptica e antisepsia cirúrgica (BRASIL, 2005, 2007). Devido a essa maior abrangência o termo higienização das mãos adequou-se melhor para englobar tais procedimentos em comparação ao termo utilizado anteriormente: lavagem das mãos (BRASIL, 2005).

O uso de água e sabão é indicado nas condições em que as mãos estiverem visivelmente sujas, ao iniciar o turno de trabalho, após ir ao banheiro, antes e depois das refeições, antes do preparo de alimentos, antes de preparo e manipulação de medicamentos (BRASIL, 2007).

A preparação alcoólica é utilizada quando as mãos não estiverem visivelmente sujas, antes e após o contato com o paciente, antes de realizar procedimentos assistenciais e manipular dispositivos invasivos, antes de calçar luvas para inserção de dispositivos invasivos que não requeiram preparo cirúrgico, após risco de exposição a fluídos corpóreos, ao mudar de um sítio corporal contaminado para outro limpo no cuidado do paciente, após o contato com objetos inanimados e superfícies imediatamente próximas ao paciente, antes e após remoção das luvas (BRASIL, 2007; CDC, 2007).

O uso de antissépticos (exemplo: clorexidina ou PVPI) é recomendado para higienização das mãos nos momentos em que há indicação de precaução de

contato para pacientes infectados com microrganismos multirresistentes, nos casos de surtos, e no pré-operatório (BRASIL, 2007; APECIH, 2012).

1.3 Aspectos legais

A Constituição Federal de 1988 foi a primeira legislação a referir-se explicitamente à saúde como integrante do interesse público através da menção desta como sendo um direito de todos e dever do Estado. A partir dessa citação surgiram outras regulamentações acerca do tema (GALON; MARZIALE; SOUZA, 2011).

Dentre as normas que abrangem o tema da biossegurança destaca-se a NR 6 aprovada em 1978 e atualizada no ano de 2006, que discorre sobre os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), e os define da seguinte forma: “todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado a proteção de riscos suscetíveis que ameaçam a segurança e saúde no trabalho”, estes incluem luvas, avental, máscara, óculos de proteção, botas, os quais devem ter a indicação do Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho e Emprego (CA) (FIESP, 2003; BRASIL, 1978).

A NR 4 refere-se à atuação de Profissionais Especializados voltados para a saúde do trabalhador necessários para a implantação do SESMT (Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho), que atuará de acordo com os riscos da atividade principal na empresa e o número de funcionários (FIESP, 2003; GALON; MARZIALE; SOUZA, 2011; BRASIL, 1978).

A CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), descrita através da NR 5 deve manter-se em conjunto com o SESMT, pois visa a prevenção de acidentes e doenças adquiridas com o trabalho (GALON; MARZIALE; SOUZA, 2011; FIESP, 2003).

Portanto, para implementação das normas e procedimentos de segurança é de relevante importância a atuação das Comissões Institucionais (CIPA, SESMT,

SCIH) e os eventos como Semanas Internas de Prevenção de Acidentes de Trabalho (SIPAT's), a fim de promover a saúde ocupacional (FIESP, 2003).

A NR 9, trata do PPRA (Programa e Prevenção de Riscos Ambientais), e tem o objetivo de avaliar, reconhecer e controlar os riscos ambientais no local de trabalho (GALON; MARZIALE; SOUZA, 2011; FIESP, 2003).

A NR 32 tem o intuito de preservar a saúde do trabalhador, promovendo a segurança deste no ambiente de prestação do serviço. Abrange medidas para diminuições dos casos de acidentes e morbidade dos profissionais envolvidos na área da saúde, com intervenções sobre agentes infecciosos, químicos, radiações ionizantes, resíduos, refeitórios, vestuário, vestiário, equipamentos, capacitação dos trabalhadores. Engloba tanto os profissionais quanto os empregadores da área da saúde, sejam eles empresas terceirizadas, cooperativas, prestadores de serviço, entre outros (BRASIL, 2005).

Tendo como fundamento a grande importância da realização eficaz dos procedimentos de proteção no âmbito hospitalar, visto que a vulnerabilidade dos profissionais de enfermagem aos microrganismos patogênicos é um fato que merece atenção e cuidado, o presente estudo aborda a questão da biossegurança na prevenção de riscos no cotidiano da equipe de enfermagem.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Verificar a utilização dos EPIs e as medidas de Biossegurança realizadas pela Equipe de Enfermagem, bem como os fatores interferentes no exercício de tais práticas.

2.2 Objetivos específicos

- Verificar o conhecimento do profissional sobre a utilização correta dos EPIs de acordo com as precauções indicadas/ prescritas.
- Observar o uso dos EPIs pelos profissionais de enfermagem de acordo com a precaução identificada na porta do quarto do paciente.
- Levantar os motivos da não utilização dos EPIs referidos pelos profissionais da equipe de Enfermagem
- Observar a adesão à higienização das mãos pelos profissionais de enfermagem antes e após o contato com paciente, e após a retirada das luvas.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Tipo de estudo

Realizou-se um estudo observacional, não experimental, quantitativo com corte transversal.

3.2 Local do estudo

O estudo foi realizado no Instituto de Infectologia Emílio Ribas (IIER), hospital público, referência em diagnóstico, tratamento e acompanhamento de pacientes com doenças infecciosas, situado no município de São Paulo – SP.

Os setores que fizeram parte do estudo foram todas as unidades de internação adulto, compreendendo o 3º, 5º, 6º e 8º andar.

Nesta instituição todos os quartos com pacientes internados devem ter uma placa ilustrativa e informativa, identificando o tipo de isolamento e os EPIs necessários para adentrar este quarto. Para os pacientes que não demandam precaução específica, os quartos são identificados com uma placa de precaução padrão.

Nos setores de internação é adotado um modelo de isolamento específico para classificação do tipo de precaução de acordo com a forma de transmissão da doença apresentada pelo paciente, sendo necessária a associação dessas medidas às precauções padrão. O modelo apresenta-se da seguinte forma:

- Isolamento 2: Precauções de contato
- Isolamento 3: Precauções de contato com gotículas
- Isolamento 3N95: Precauções de contato com aerossóis
- Isolamento 4: Precauções de gotículas
- Isolamento 4N95: Precauções de aerossóis

3.3 População e amostra do estudo

Os participantes do estudo foram os enfermeiros e auxiliares de enfermagem presentes no momento da coleta de dados, e que prestavam assistência aos pacientes internados em uma das quatro unidades de internação adulto.

No Instituto de Infectologia Emílio Ribas não existem técnicos de enfermagem atuando nos setores, portanto a amostra foi composta por 52 profissionais de enfermagem. Do total de participantes, 12 eram Enfermeiros e 40 auxiliares de enfermagem.

3.4 Critérios de inclusão

Foram considerados os seguintes critérios de inclusão:

- Exercer ativamente a função de enfermeiro ou auxiliar de enfermagem na Instituição, de ambos os sexos ou qualquer idade.
- Responder ao questionário para participar da coleta de dados observacional do estudo.
- Consentir em participar do estudo após esclarecimento verbal sobre os objetivos e a metodologia do mesmo, e após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3.5 Critérios de exclusão

Foram considerados os seguintes critérios de exclusão:

- Profissionais que não estavam no momento da coleta dos dados
- Enfermeiros ou auxiliares de enfermagem que por determinação formal não podiam prestar assistência direta ao paciente.
- Falta do Equipamento de Proteção Individual no setor.
- Momento em que o profissional adentrava em um quarto sem indicação de precaução na porta do mesmo.

- Atendimento de intercorrências

3.6 Instrumentos de coleta de dados

Como instrumento de coleta de dados utilizou-se um questionário anônimo (Apêndice 1) estruturado com questões abertas e fechadas, o qual foi respondido pelos profissionais, e inclui itens sobre dados de identificação, função, tempo de serviço na área da saúde e no IIER, conhecimento sobre a utilização dos EPIs conforme o isolamento, e motivos pelo não uso dos mesmos.

O roteiro de observação foi estruturado para verificar o momento em que o enfermeiro ou auxiliar de enfermagem adentrava ao quarto do paciente, a fim de analisar a frequência de uso do EPI indicado de acordo com a classificação do isolamento presente na porta do referido quarto. Através deste instrumento de coleta de dados, verificaram-se ainda as oportunidades em que os profissionais realizavam procedimentos que demandavam o uso do EPI ou os momentos em que havia necessidade da higienização das mãos, compreendendo os instantes antes e após o contato com o paciente, e após a retirada das luvas

Para levantamento de tais informações, os instrumentos de coleta de dados foram baseados em normas que orientam a prática de assistência segura, preconizadas pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Associação Paulista de Epidemiologia e Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (APECIH) e Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

3.7 Coleta de dados

Foi realizado um teste piloto em uma das unidades de internação para verificação do entendimento do questionário pelos profissionais de enfermagem e adequação do roteiro de observação. O teste foi realizado com dois funcionários, os quais informaram que não houve dificuldade de entendimento do questionário. Quanto ao roteiro de observação, o mesmo possibilitou o levantamento das informações necessárias para o alcance do objetivo especificado neste estudo.

A coleta dos dados realizou-se do mês de Outubro a Novembro.

Para participar do estudo foram abordados 60 profissionais de Enfermagem presentes nas quatro unidades de internação no momento destinado à observação, e que exerciam ativamente a função, sendo que destes, oito recusaram.

Os enfermeiros e auxiliares de enfermagem preencheram o questionário (Apêndice 1) na própria unidade de Internação.

Foi realizada observação estruturada através de um roteiro para registro das informações (Apêndice 2). Os aspectos observados incluíram:

- Uso do EPI pelo profissional de enfermagem, ao adentrar o quarto, conforme o isolamento indicado na porta do quarto do paciente.
- Uso do EPI pelo profissional de enfermagem durante a realização de procedimentos que demandavam a utilização do mesmo.
- Retirada das luvas e avental antes de sair do quarto na precaução de contato.
- Adesão à higienização das mãos nos momentos compreendidos antes e após o contato com o paciente, e após a retirada das luvas.

O tempo de observação foi de uma hora em cada andar, nos períodos da manhã e tarde, incluindo os plantões ímpar e par diurnos.

3.8 Análise dos dados

A tabulação dos dados foi realizada através da frequência absoluta e relativa, para tanto se utilizou o programa Excel, que possibilitou a evidência das informações e a sua análise representada em gráficos e tabelas.

Para análise estatística utilizou-se o Programa Epi Info 7, sendo o valor de significância determinado em 5%.

3.9 Aspectos éticos e legais

A exploração dos dados foi possível a partir da aprovação do estudo pela Plataforma Brasil e Comitê de Ética em Pesquisas do Instituto de Infectologia Emílio Ribas (Anexo), conforme a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, onde os sujeitos da pesquisa fizeram parte da mesma mediante leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 3).

4 RESULTADOS

Participaram do estudo 52 profissionais, sendo que 23,07% (12) eram Enfermeiros e 76,92% (40) Auxiliares de Enfermagem. A maioria era do sexo feminino, 71,15% (37), com idades entre 41 e 47 anos, 34,6% (18). Quanto ao turno de trabalho 51,9% (27) dos profissionais tinham uma carga horária de 12 horas diurno. Em relação à jornada de trabalho 51,9% (27) trabalhavam somente no IIER. Do total da amostra 42,6% (22) possuíam entre 11 e 20 anos de experiência no referido serviço de saúde.

Tabela 1- Distribuição dos profissionais de enfermagem (n=52) das quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, segundo categoria profissional, sexo, idade, tempo de serviço no IIER, turno e jornada de trabalho, São Paulo, SP, Brasil - 2012

Variável	Classe	n	%
Categoria Profissional	Enfermeiro	12	23
	Auxiliar de Enfermagem	40	76,9
Sexo	Feminino	37	71,1
	Masculino	15	28,8
Idade	27 a 33	5	9,6
	34 a 40	6	11,5
	41 a 47	18	34,6
	48 a 54	11	21,1
	55 a 61	8	15,3
	62 a 68	2	3,8
Tempo de serviço no IIER	< 5 anos	7	13,4
	5 a 10	19	16,2
	11 a 20	22	42,3
	21 a 30	3	5,7
	Não respondeu	1	1,9
Turno de trabalho	Matutino	12	23
	Vespertino	6	11,5
	12 horas diurno	27	51,9
	Não responderam	6	11,5
Jornada de trabalho	Trabalha em mais de um local	25	48
	Trabalha somente no IIER	27	51,9

Em relação ao tempo de exercício profissional, através do Gráfico 1 é possível verificar os anos de experiência dos enfermeiros e auxiliares de enfermagem participantes do estudo.

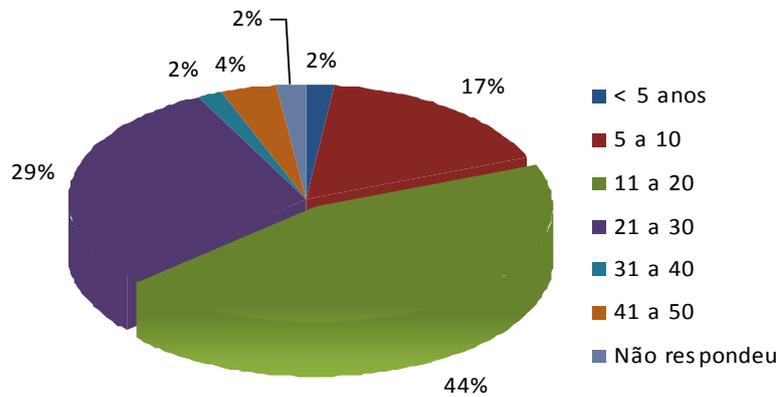


Gráfico 1 – Distribuição dos profissionais de enfermagem (n=52) das quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, segundo tempo de serviço na área da saúde, São Paulo, SP, Brasil - 2012

Identificou-se que 44% (23) dos profissionais trabalhavam entre 11 e 20 anos na área da saúde, seguido por 29% (15), entre 21 e 30 anos, 17% (9) entre 5 e 10 anos, conforme Gráfico 1.

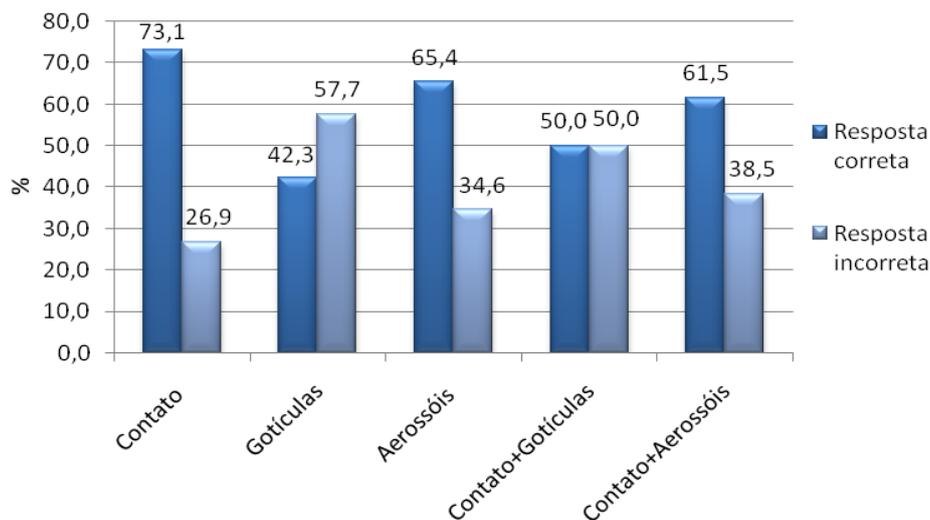


Gráfico 2 - Distribuição das respostas dos profissionais de enfermagem quanto ao uso dos EPIs indicados de acordo com o isolamento, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

Na análise do conhecimento relacionado ao Equipamento de Proteção Individual conforme a precaução observou-se respostas inadequadas em todos os tipos de isolamentos, prevalecendo a taxa de maior acerto relacionada ao isolamento de contato, 73,1% (38), seguido pelos aerossóis, 65,4% (34), contato com aerossóis, 61,5% (32). Os isolamentos que apresentaram um índice de acertos igual ou menor a 50% incluíram contato com gotículas, 50% (26), e por último o isolamento somente de gotículas, 42,3% (22).

Tabela 2 - Distribuição das respostas pelos profissionais de enfermagem, relacionadas ao Equipamento de Proteção Individual para precaução por contato, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

EPI	EPI assinalado				Total	
	Sim		Não			
	n	%	n	%	n	%
Luvas	52	100	0	0	52	100
Avental	52	100	0	0	52	100
Máscara Cirúrgica	10	19,2	42	80,7	52	100
Máscara tipo respirador	4	7,6	48	92,3	52	100

Para responder o questionário o profissional tinha que assinalar os EPIs que considerava correto conforme o isolamento, dessa forma ao verificar-se o conteúdo das respostas é possível constatar a taxa de indicação dos EPIs citados, na tentativa de identificar quais as dificuldades apresentadas.

Na precaução por contato verificou - se o melhor resultado quanto à indicação dos EPIs, visto que 100% (52) dos profissionais mencionaram a necessidade do uso das luvas e avental, entretanto, outros equipamentos ainda foram assinalados como máscara cirúrgica 19,2% (10) e a do tipo respirador 7,6% (4), as quais não há necessidade de serem utilizadas no quarto do paciente sem doença transmitida por via respiratória, ou no momento em que não será realizado nenhum procedimento ou não haverá risco de respingos de fluídos corpóreos (APECIH, 2012).

Tabela 3 - Distribuição das respostas pelos profissionais de enfermagem, relacionadas à indicação do Equipamento de Proteção Individual para precaução respiratória por gotículas, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

EPI	EPI assinalado					
	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Luvas	13	25	39	75	52	100
Avental	12	23	40	76,9	52	100
Máscara Cirúrgica	23	44,2	29	55,7	52	100
Máscara tipo respirador	21	40,3	31	59,6	52	100
Máscara cirúrgica e tipo respirador	8	15,3	44	84,6	52	100

Na precaução por gotículas é suficiente o uso da máscara cirúrgica, no entanto, 40,3% (21) marcaram a máscara tipo respirador e 15,3% (8) marcaram as duas simultaneamente. Houveram ainda respostas referindo-se ao uso de luvas e avental para precaução de isolamento por gotículas, porém nesse tipo de isolamento, não há necessidade do uso desses EPIs nas situações em que não demonstra-se o risco de contato com fluídos corpóreos ou na realização de procedimentos que requerem o uso desses equipamentos.

Verificou-se através dos dados apresentados um desconhecimento significativo dos profissionais em relação ao uso da máscara cirúrgica no isolamento de gotículas. Entretanto este conhecimento pode estar associado diretamente à prática, visto que durante a rotina de trabalho os profissionais costumam portar a máscara tipo respirador no decorrer de suas atividades, dessa forma, devido à facilidade de acesso, passam a utilizá-la em qualquer tipo de precaução respiratória, onde a mesma garante proteção contra microrganismos transmitidos tanto por aerossóis quanto por gotículas.

Tabela 4 - Distribuição das respostas pelos profissionais de enfermagem, relacionadas à indicação do Equipamento de Proteção Individual para precaução respiratória por aerossóis, nas quatro unidades de Internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

EPI	EPI assinalado				Total	
	Sim		Não			
	n	%	n	%	n	%
Luvas	10	19,2	42	80,7	52	100
Avental	9	17,3	43	82,6	52	100
Máscara Cirúrgica	4	7,6	48	92,3	52	100
Máscara tipo respirador	42	80,7	10	19,2	52	100
Máscara cirúrgica e tipo respirador	6	11,5	46	88,4	52	100

O percentual de profissionais que informaram que a máscara tipo respirador é a indicada para a precaução de aerossóis foi de 80,7%, entretanto 7,6% referiram o uso da máscara cirúrgica como forma de prevenção para transmissão de agentes por aerossol, e 11,5% indicou o uso devido da máscara cirúrgica e do tipo respirador ao mesmo tempo na mesma situação (Tabela 4).

Assim como nas respostas que se referiam ao isolamento de gotículas ou contato, onde os profissionais indicaram EPI's desnecessários nestas situações, houveram indicações do uso de equipamentos como luvas (19,2%) e avental (17,3%) no isolamento por aerossol.

Tabela 5 - Distribuição das respostas pelos profissionais de enfermagem, relacionadas à indicação do Equipamento de Proteção Individual para precaução de contato com gotículas, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

EPI	EPI assinalado				Total	
	Sim		Não			
	n	%	n	%	n	%
Luvas	45	86,5	7	13,4	52	100
Avental	44	84,6	8	15,3	52	100
Máscara Cirúrgica	26	50	26	50	52	100
Máscara tipo respirador	17	32,6	35	67,3	52	100
Máscara cirúrgica e tipo respirador	8	15,3	44	84,6	52	100

O uso de máscara cirúrgica na precaução por contato com gotículas foi assinalado em 26 (50%) respostas, porém 17 (32,6%) profissionais informaram que o correto é utilizar a máscara tipo respirador e 8 (15,3%) referiram o uso dos dois EPIs de proteção respiratória simultaneamente.

A utilização das luvas foi citada em 86,5% (45) das respostas e o avental em 84,6%(44).

Tabela 6 - Distribuição das respostas pelos profissionais de enfermagem, relacionadas à indicação do Equipamento de Proteção Individual para precaução de contato com aerossóis, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

EPI	EPI assinalado				Total	
	Sim		Não			
	n	%	n	%	n	%
Luvas	45	86,5	7	13,4	52	100
Avental	44	84,6	8	15,3	52	100
Máscara Cirúrgica	4	7,6	48	92,3	52	100
Máscara tipo respirador	38	73,1	14	26,9	52	100
Máscara cirúrgica e tipo respirador	9	17,3	43	82,6	52	100

Entre as respostas incorretas, tanto no isolamento de contato com gotículas quanto no isolamento de contato com aerossol a não indicação do uso das luvas e avental pelos profissionais obteve o mesmo percentual (13,4% e 15,3% respectivamente) (Tabelas 5 e 6).

Dessa forma verifica-se que ao responder quais os EPIs corretos para isolamento de contato 52 (100%) dos profissionais indicaram as luvas e o avental, porém ao associar a precaução de contato com as precauções respiratórias, os funcionários apresentaram uma taxa inferior de acertos.

Quanto ao uso da máscara tipo respirador na precaução de contato com aerossóis 73,1% (38) dos funcionários assinalaram este EPI, 17,3% (9) marcaram máscara cirúrgica e do tipo respirador simultaneamente, 7,6% (4) marcaram somente a máscara cirúrgica (Tabela 6).

Nos isolamentos por aerossóis e contato com aerossóis a mesma porcentagem de profissionais 7,6% (4), indicaram a máscara cirúrgica como forma de proteção adequada.

Tabela 7 – Conhecimento dos profissionais de enfermagem quanto à necessidade do uso da máscara cirúrgica ou tipo respirador nos isolamentos de aerossóis, gotículas, contato com aerossóis e contato com gotículas, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

Variáveis	p valor
Máscara cirúrgica em Isolamentos de gotículas e contato+gotículas	0,281
Máscara tipo respirador em Isolamentos de aerossol e contato+aerossol	0,182

No isolamento de gotículas a máscara cirúrgica foi indicada por 44,2% (23) dos profissionais, no isolamento de contato com gotículas esta indicação foi de 50% (26), havendo dessa forma uma pequena diferença quanto à indicação do uso da máscara cirúrgica, sendo que não houve significância estatística ($p=0,281$).

O índice de indicação da máscara tipo respirador no isolamento por aerossol foi de 80,7% (42), sendo maior em relação à indicação deste equipamento no isolamento de contato com aerossol 73,1% (38), porém este resultado não apresentou significância estatística ($p = 0,182$).

Tabela 8 - Conhecimento dos profissionais de enfermagem quanto à necessidade do uso das luvas e avental nos isolamentos de contato, contato com aerossóis e contato com gotículas, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

Variável	p valor
Luvas nos isolamentos de contato e contato+gotículas	0,003
Luvas nos isolamentos de contato e contato+aerossóis	0,003
Avental nos isolamentos de contato e contato+gotículas	0,001
Avental nos isolamentos de contato e contato+aerossóis	0,001

O percentual de indicação do uso das luvas no isolamento de contato apresenta-se em 100% (52) das respostas. Nos isolamentos de contato com gotículas e contato com aerossóis obteve-se um índice inferior de 86,5% (45), sendo estatisticamente significativo ($p = 0,003$).

Em relação à indicação do uso do avental, 100% (52) dos profissionais citaram este EPI na precaução por contato e 84,6% (44) citaram no isolamento de contato com aerossol e contato com gotículas, demonstrando, assim como na indicação do uso das luvas, uma taxa menor em comparação às respostas informadas no isolamento de contato, apresentando-se com significância estatística. ($p = 0,001$).

Tabela 9 - Número e porcentagem da frequência observada do uso de EPIs pelos profissionais de enfermagem de acordo com o tipo de precaução, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

Precauções	Utilizou EPI correto				Total de observações	
	Sim		Não		n	%
	n	%	n	%		
Contato	2,0	10,5	17,0	89,5	19,0	100,0
Contato+Gotículas	1,0	100,0	0,0	0,0	1,0	100,0
Aerossol	52,0	89,7	6,0	10,3	58,0	100,0
Contato+Aerossol	2,0	40,0	3,0	60,0	5,0	100,0
Padrão	33,0	80,5	8,0	19,5	49,0	100,0

No que se refere à observação do uso dos EPIs no período avaliado foi levado em consideração a oportunidade, determinada como o momento em que o profissional entra no quarto com precaução específica ou nas situações em que o mesmo realiza um procedimento que demanda a utilização do EPI.

A tabela 9 apresenta o total das oportunidades separadas por tipo de precaução, bem como a presença ou ausência do uso dos EPIs adequados. Nesta, a precaução por contato apresentou a menor frequência de uso do equipamento, 10,5 % (2), seguido pela precaução de contato com aerossol, 40% (2), porém o total de observações nesta situação não é representativo, visto que houve cinco oportunidades de avaliação da adesão dos EPIs.

Durante o período de coleta de dados não foi possível avaliar as medidas relacionadas às precauções por gotículas devido à ausência de pacientes internados com patologias transmitidas por essa via. Quanto à precaução por contato associada a gotículas houve a possibilidade de avaliar uma oportunidade no dia que havia um paciente internado com a necessidade dessa precaução, onde foi possível identificar o uso correto do EPI pelo profissional que adentrou o quarto.

Nas precauções padrão em 80,5% (33) das observações os profissionais utilizaram os EPIs necessários durante a realização de procedimentos, dos 19,5% (8) que não utilizaram 12,5% (1) deixou de usar os óculos de proteção e 87,5%(7) as luvas.

Na avaliação da frequência dos EPIs utilizados de acordo com a precaução indicada na porta do quarto do paciente, das 58 oportunidades de observações na precaução por aerossóis 89,6%(52) estavam de máscara tipo respirador ao adentrar o quarto, em 10,3%(6) das oportunidades os profissionais não a utilizaram.

Tabela 10 – Conhecimento e adesão dos profissionais de enfermagem quanto ao uso dos EPIs nos isolamentos de contato ou aerossol, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

Variáveis	p valor
Conhecimento e adesão do uso dos EPIs no isolamento de aerossol	0,001
Conhecimento e adesão do uso dos EPIs no isolamento de contato	0,000

A relação do conhecimento com a prática no isolamento por aerossóis demonstrou significância estatística ($p = 0,001$), visto que 65,4% (34) detém o conhecimento e 89,7% (52) aderem à referida precaução, ou seja, uma taxa significativa de profissionais conhecem sobre a necessidade do uso deste EPI ao cuidar do paciente em isolamento por aerossol e também exercem essa medida.

Em relação ao isolamento de contato, 73,1% (38) indicaram o uso das luvas e avental ao mesmo tempo, porém somente em 10,5% (2) das oportunidades de observação utilizaram-se os dois EPIs. Ao demonstrar a diferença na taxa de conhecimento e adesão nesta situação, pode-se verificar uma significância

estatística ($p=0,000$), revelando que a maioria dos profissionais possuem o conhecimento porém não praticam as devidas ações.

Tabela 11 - Número e porcentagem da frequência observada do uso de EPIs pelos profissionais de enfermagem na precaução de contato nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

EPI	Utilizou EPI					
	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Luvas	5,0	26,3	14	73,6	19	100
Avental	8,0	42,1	11	57,8	19	100

Quanto à precaução de contato, as luvas apresentaram 26,3 % (5) de utilização, e o avental 42,1% (8), conforme a tabela 11. Compreendendo, portanto que a falta de uso não está relacionado ao desconhecimento da necessidade dessa medida, pois na avaliação do conhecimento 100% (52) dos profissionais participantes do estudo responderam que é necessário utilizar as luvas e o avental nesta situação, porém a maioria relativa dos que informaram motivos para o não uso dos EPIs, 30,7% (4) referiu diminuição da sensibilidade com o uso das luvas, conforme indicado no Gráfico 3.

Tabela 12 - Número e porcentagem da frequência observada do uso de EPIs pelos profissionais de enfermagem na precaução de contato com aerossol nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

EPI	Utilizou EPI					
	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Luvas	4,0	80,0	1	20	5	100
Avental	3,0	60,0	2	40	5	100
Máscara tipo respirador	5,0	100,0	0	0	5	100

Na junção da precaução de contato com aerossóis são apresentados dados que informam a utilização da máscara tipo respirador por todos os profissionais e ausência de uso somente das luvas e avental (20% e 40% respectivamente), porém esta amostra não é representativa, visto que houve somente cinco oportunidades de observação, dificultando uma análise mais significativa.

Para o controle da disseminação de agentes biológicos a fim de preservar a saúde de todos os profissionais inseridos no ambiente hospitalar, medidas como a retirada das luvas e avental antes de entrar em contato com superfícies que serão tocadas por pessoas sem a devida proteção, são de extrema importância, portanto é necessário que o funcionário antes de sair do quarto com isolamento de contato retire o avental e as luvas (CLOCK, 2010).

Em todos os isolamentos de contato das 12 oportunidades de observação em relação a esse aspecto, a maioria dos profissionais, 66,6 % (8), retirou o avental antes de sair do quarto. E de 10 oportunidades de observação, 70,0% (8) retirou as luvas antes de sair do quarto.

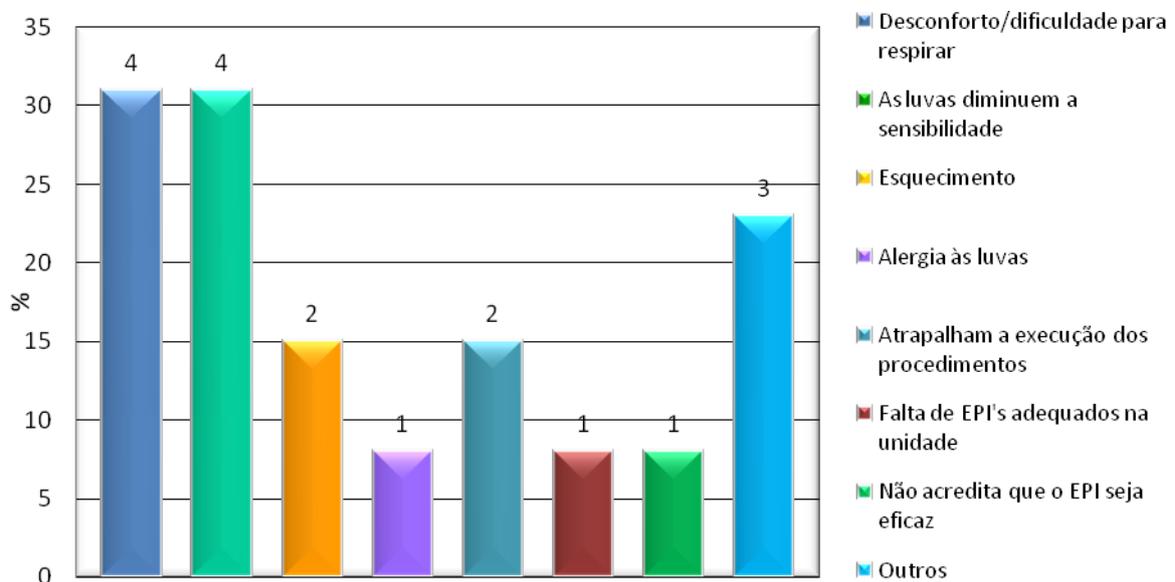


Gráfico 3 - Distribuição das justificativas dos profissionais de enfermagem (n=13) quanto ao não uso dos EPIs, nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

Com o objetivo de identificar os fatores que interferem na baixa adesão dos EPIs os motivos referidos pelos profissionais são de extrema importância. Neste estudo ao indicar se existe algum motivo para o não uso de algum dos EPIs 25 %

(13) dos profissionais afirmaram que sim, sendo que dentre esses das justificativas com maior percentual encontram-se o desconforto/dificuldade para respirar, 30,7% (4), as luvas diminuem a sensibilidade, 30,7% (4), esquecimento 15,38% (2), os EPIs atrapalham a execução dos procedimentos 15,38% (2), neste os profissionais não responderam qual EPI e não se justificaram. A opção outros foi referida por 23,0% (3) dos profissionais.

Em último lugar apareceram motivos como alergia às luvas, 7,69% (1), o funcionário acredita que o EPI não seja eficaz, 7,69% (1), falta de EPIs adequados na unidade, 7,69% (1), sendo que não foi indicado o EPI (Gráfico 3).

Tabela 13 - Número e porcentagem da frequência observada da higienização das mãos realizada pelos profissionais de enfermagem nas quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

Momentos	Higienizou as mãos					
	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Antes do contato	6	11,3	47	88,6	53	100
Após o contato	45	57,6	33	42,3	78	100
Após a retirada das luvas	11	52,3	10	47,6	21	100

Tabela 14 – Adesão à higienização das mãos pelos profissionais de enfermagem das quatro unidades de internação adulto do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo, SP, Brasil - 2012

Lavagem das mãos	p valor
Antes e após contato com pacientes	0,000
Antes do contato e após retirada das luvas	0,000
Após contato e após retirada das luvas	0,334

Na avaliação da higienização das mãos foram identificados momentos em que o profissional realizou esse procedimento (Tabela 13), sendo que o percentual da adesão global foi de 40,7%.

O momento anterior ao contato com o paciente apresentou uma taxa de 11,3%(6) de adesão pelos profissionais de enfermagem, demonstrando um percentual consideravelmente inferior em relação aos outros instantes, visto que após o contato com o paciente a taxa de adesão foi de 57,6%(45), e após a retirada das luvas 52,3%(11).

A relação entre os dados apresentados evidenciaram significância estatística ($p = 0,000$) ao demonstrar uma maior adesão nos momentos após a retirada das luvas e após o contato com o paciente quando comparados ao instante antes do contato com o paciente. Na comparação da adesão da higienização das mãos após o contato e após a retirada das luvas não apresentou significância estatística ($p=0,334$).

5 DISCUSSÃO

Através da caracterização da amostra, dos 52 profissionais de enfermagem, observou-se a predominância de auxiliares de enfermagem, 76,92% (40), sexo feminino, 71,15% (37), e que trabalhavam nos plantões de 12 horas diurno, 51,9%(27). Os dados apresentados corroboraram com os resultados do estudo realizado por Moura (2004) em uma Unidade de Clínica Médica de um Hospital Geral situado no estado de Minas Gerais, o qual avaliou a adesão da equipe de enfermagem sobre as medidas de precaução relacionadas à assistência de pacientes com microrganismos multirresistentes.

No estudo de Moura (2004) foram encontrados os seguintes resultados quanto às características da amostra: a maioria dos trabalhadores eram auxiliares de enfermagem 85,7%(36), seguido de enfermeiros 9,5%(4), e técnicos de enfermagem, 4,8% (2). O percentual de profissionais do sexo feminino atingiu 78,6%(33), visto que estudos tem demonstrado que a as mulheres abrangem o maior grupo de trabalho na área da enfermagem (CARVALHO; CHAVES, 2010; OLIVEIRA; KLUTHCOVSKY; KLUTHCOVSKY, 2008; OLIVEIRA; CARDOSO; MASCARENHAS; 2010; TALHA FERRO; BARBOZA; OLIVEIRA, 2008).

A pesquisa realizada por Souza et al. (2011), em quatro Unidades de Terapia Intensiva de um hospital de abrangência estadual e regional, localizado no município de Fortaleza- CE, com o objetivo de verificar a adesão dos EPIs pelos profissionais de enfermagem de acordo com o procedimento, obteve uma amostra semelhante às características dos profissionais encontradas neste estudo. A população da pesquisa foi composta por 45 trabalhadores de enfermagem, e houve maior frequência de participantes que trabalhavam em dois turnos, 71,42%(30).

No que se refere ao tempo de exercício na área da saúde prevaleceram os profissionais com experiência entre 11 e 20 anos, 44% (23), e entre 21 e 30 anos 29% (15). Estas informações confirmam-se no estudo realizado por Duarte (2006), onde teve como objetivo analisar o estado de conservação da máscara tipo respirador após o uso pelos auxiliares de enfermagem das unidades de internação

do Instituto de Infectologia Emílio, sendo que o tempo de serviço compreendido entre 11 e 20 anos correspondeu a 44,1% dos profissionais do período diurno.

Estudos demonstram que o cumprimento das precauções pode ser influenciado pelos anos crescentes de experiência, sendo este um fator negativo em relação à aderência das medidas de proteção (FRIEDLAND, et al., 1992; CDC, 2007).

No estudo realizado por Friedland, et al. (1992) com intuito de verificar a adesão quanto ao uso das luvas antes e após programa educacional no departamento de emergência pediátrica de um hospital localizado nos Estados Unidos, verificou-se que entre os enfermeiros menos experientes a taxa de adesão anteriormente ao treinamento era de 70%, com aumento para 93% após a intervenção. Entre os enfermeiros mais experientes a taxa de cumprimento do uso das luvas era de 15%, após o programa educacional obteve-se um percentual de 93%, decrescendo para 50% após o quinto mês de treinamento.

Outro fator que pode influenciar na adesão refere-se ao conhecimento. Na avaliação realizada quanto ao EPI adequado conforme o tipo de isolamento, o menor índice de acertos das respostas foi referente ao isolamento por gotículas 42,3% (22). Ao verificar as repostas foi possível identificar que 40,3% (21) dos profissionais indicaram a máscara do tipo respirador, evidenciando nessa situação que o conhecimento desses profissionais está fundamentado na sua prática, visto que durante a rotina de trabalho estes funcionários optam pela utilização da máscara do tipo respirador em todos os isolamentos respiratórios.

A indicação do uso da máscara tipo respirador em substituição à máscara cirúrgica também é constatado no estudo apresentado por Campos, Vilar e Vilar (2011), sendo que ao relacionar o conhecimento do uso da máscara à doença, identificou uma taxa considerável (92,9%) de profissionais que referem o uso da máscara tipo respirador quando em contato com pacientes portadores de meningite meningocócica, porém a forma de transmissão da referida patologia ocorre através de gotículas, sendo suficiente o uso da máscara cirúrgica.

Quando questionados sobre os EPIs adequados para o isolamento somente de contato 73,1%(38) dos profissionais responderam corretamente, ou seja, o uso

somente das luvas e avental, porém ao verificar o conteúdo das respostas pode-se constatar que 100%(52) dos profissionais citaram os referidos EPIs, porém 19,2%(10) indicaram ainda a máscara cirúrgica e 7,6%(4) a do tipo respirador no isolamento de contato, entretanto todos os profissionais participantes do estudo conhecem a necessidade do uso das luvas e avental para diminuir os riscos de exposição quando prestam assistência a pacientes em isolamento de contato.

Em seu estudo Tipple et al. (2007), verificou o nível de conhecimento dos trabalhadores que atuavam na Central de Material de Esterilização quanto à indicação do uso de EPI de acordo com a área de atuação no setor, no caso do expurgo é indicado o uso das luvas de borracha e avental impermeável, sendo que houve uma taxa de 61,9% e 66,7% respectivamente, sobre a indicação destes equipamentos pelos profissionais, quanto à adesão, observou-se uma taxa inferior ao conhecimento, sendo que, 42,9% utilizou o avental e 33,3% usou as luvas

Na pesquisa realizada por Campos, Vilar e Vilar (2011), no setor de Infectologia de um hospital universitário, localizado no estado da Paraíba, foi avaliado o nível de conhecimento da equipe de Enfermagem em relação à necessidade de medidas de precaução de contato de acordo com a patologia do paciente, e constatou-se que os profissionais possuem pouco conhecimento quando devem informar as doenças que demandam as medidas de precaução de contato, inclusive o uso dos EPIs, sendo que 78,6% dos participantes do estudo responderam que deveriam usar as medidas de precaução de contato para pacientes portadores de tuberculose.

Quanto ao uso da máscara tipo respirador no isolamento de aerossóis 65,4%(34) dos profissionais responderam corretamente, ou seja, citaram o uso somente deste equipamento, no entanto 7,6% (4) acreditam que a máscara cirúrgica é adequada para a proteção contra doenças transmitidas por aerossóis.

Em todos os isolamentos que exigiam o uso de precaução respiratória houveram profissionais que citaram o uso das duas máscaras (tipo respirador e cirúrgica) ao mesmo tempo, variando de 11,5% a 17,3% das respostas separadas por tipo de isolamento, indicando a dúvida desses funcionários em relação à máscara adequada de acordo com a forma de transmissão.

Segundo pesquisa realizada por Campos, Vilar e Vilar (2011), os funcionários demonstraram um conhecimento satisfatório quando referiram à necessidade da máscara tipo respirador no cuidado ao paciente portador de tuberculose, atingindo 100% das respostas, porém somente 35,7% referiram o uso deste EPI no cuidado de pacientes portadores de sarampo, e 42,9% com pacientes portadores de herpes zoster disseminado.

Em um estudo realizado nos setores de Clínica Médica, Pediatria e Unidade de Terapia Intensiva Adulto de um hospital geral público de Fortaleza-CE, identificou-se o percentual de profissionais que conheciam qual o EPI indicado para pacientes com patologias transmitidas por aerossóis, especificamente a tuberculose. Entre os enfermeiros e auxiliares de enfermagem houve uma taxa de 75% e 75,8% de acertos respectivamente, dados superiores aos encontrados neste estudo (NETO et al., 2010).

Duarte (2006), em pesquisa realizada nas unidades de internação do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, identificou uma taxa de 50% de auxiliares de enfermagem do plantão diurno que indicaram o uso da máscara tipo respirador em toda e qualquer suspeita de tuberculose, e aproximadamente 37% citaram este EPI diante do diagnóstico confirmado de tuberculose.

Frente às situações em que o paciente é portador de patologias com mais de uma forma de transmissão torna-se necessário a associação dos isolamentos, ou seja, isolamento de contato com gotículas ou isolamento de contato com aerossóis. Em relação ao conhecimento dos profissionais quanto aos EPIs utilizados nesses casos, observou-se que a indicação sobre o uso das luvas e avental obteve o mesmo percentual (86,5% e 84,6% respectivamente), tanto no isolamento de contato com aerossol, quanto no de contato com gotículas, porém esta taxa é inferior ao índice encontrado no isolamento somente de contato, onde 100% dos profissionais indicaram o uso destes EPIs, apresentando significância estatística para as luvas ($p=0,003$) e avental ($p=0,001$).

O uso da máscara tipo respirador também apresentou diferença de indicação nos isolamentos de aerossol e contato com aerossol (80,7% e 73,1% respectivamente). A partir dessas informações é possível identificar a dificuldade

dos funcionários em relação aos itens exigidos quando o isolamento apresenta-se mais complexo.

A observação do uso da máscara tipo respirador obteve uma taxa de 89,7%(52) de adesão pelos enfermeiros e auxiliares de enfermagem. Ao relacionar o conhecimento com a prática verificou-se que um percentual significativo de profissionais estão cientes da necessidade do uso da máscara tipo respirador 65,4%(34), e também aderem à mesma, 89,7% (52) ($p= 0,001$).

No estudo realizado por Weber et al. (2007) nos hospitais da Carolina do Norte, que avaliou a adesão da utilização dos EPIs conforme o isolamento tanto para os funcionários quanto para os visitantes, o uso de máscara tipo respirador foi observada em 100% das oportunidades, porém estas foram menores, atingindo somente oito observações dos profissionais.

Os dados apresentados por Nichol et al. (2013), através de um estudo realizado em seis hospitais no Canadá, revela uma taxa de 44% de adesão pelos enfermeiros do uso da máscara tipo respirador

Em relação ao isolamento de contato, 10,5% (2), utilizaram as luvas e o avental simultaneamente. Quando verificado a utilização das luvas e avental isoladamente na precaução por contato, os profissionais utilizaram com mais frequência o avental 42,1%(8) em relação às luvas 26,3%(5), sendo importante ressaltar que durante todo o período de observações não houve falta de EPIs nas quatro unidades de internação.

Os dados demonstrados apresentam direção oposta às informações exibidas por Weber et al. (2007), que identificou uma taxa de 81% de uso de aventais e luvas pelos funcionários nos andares de cuidados para adulto, de 37 observações realizadas. Na pesquisa realizada por Gwenaelle et al. (2001) em um hospital universitário parisiense , foi levantada uma frequência de 73% de uso de avental e luvas pelos enfermeiros que prestavam cuidado a pacientes em isolamento com bactérias multirresistentes.

Em estudo desenvolvido por Moura (2004), verificou-se a adesão dos profissionais de enfermagem às precauções de isolamento na assistência aos

portadores de microrganismos multirresistentes na Unidade da Clínica Médica de um hospital Geral do estado de Minas Gerais, sendo que 7,8% dos profissionais de enfermagem relataram que o atendimento a pacientes sob condição de precaução de contato com microrganismos multirresistentes demanda muito tempo, sendo este um dos motivos que dificultam as medidas de prevenção nesta situação.

Na relação do uso dos EPIs e do conhecimento no isolamento de contato, houve uma diferença importante, onde 73,1% (38) dos profissionais sabiam qual a paramentação adequada, porém somente 10,5%(2) adotavam as medidas necessárias ($p=0,000$).

Os dados apresentados indicam que possuir o conhecimento não é o suficiente para adoção de comportamento seguro, é necessário haver a mudança de postura, e medidas como estimular a autopromoção da saúde, conscientização, motivação e condições adequadas de trabalho podem contribuir para o aumento da adesão (BONINI et al., 2009; LEITÃO; FERNANDES; RAMOS, 2008; SOUZA, 2011).

Além de aderir aos EPIs é necessário obedecer aos critérios de retirada dos mesmos. No presente estudo em 66,6% (8) das oportunidades de observações os profissionais retiraram o avental antes de sair do quarto e 70,0% (8) retiraram as luvas.

No estudo realizado por Clock et al. (2010) na cidade de Nova York a conformidade de retirada das luvas ao sair do quarto atingiu um percentual semelhante de 63,5% para as luvas e 77,1% para o avental entre os profissionais de saúde.

A utilização correta dos EPIs deve ser seguida tanto na precaução de contato quanto nas respiratórias, sendo que estes isolamentos devem ser associados às precauções padrão. A taxa de adesão do uso dos EPIs diante da necessidade da utilização destes, devido à realização de procedimentos em pacientes com ou sem isolamento específico, apresentou-se em 80,5%(33) de aderência. Comparativamente ao estudo realizado por Lopes et al. (2008) no serviço de atendimento pré-hospitalar público do estado de Minas Gerais, 68% dos

Enfermeiros e 63,7% dos auxiliares e técnicos de Enfermagem utilizaram o EPI adequado durante o atendimento pré – hospitalar.

Entre os funcionários que não utilizaram os equipamentos de proteção individual adequados, 12,5%(1) não utilizou os óculos de proteção e 87,5%(7) as luvas. Durante um acidente ocupacional as regiões do corpo mais atingidas são as mãos e dedos 75,8%,e mucosa ocular 18,2%, sendo os patógenos mais comumente transmitidos o HIV e as hepatites virais. Desta forma evidencia-se a importância do uso das luvas e óculos a fim de minimizar esses riscos (TIPPLE et al., 2004; RAPPARINI; REINHARDT, 2011).

Através de levantamento realizado a partir das notificações de acidentes com material biológico dos funcionários do Instituto de Infectologia Emílio Ribas nos anos de 2011, 2012 e parcial de 2013, a maioria se expôs através de acidente percutâneo (63,16%), sendo que destes, 95,8% estavam usando luvas, seguido do acidente pela mucosa ocular (26,32%), onde somente 20% estavam usando óculos.

Diversos estudos demonstram a frequência do uso dos EPIs pelos profissionais com risco de exposição a agentes biológicos. Em pesquisa realizada em um hospital universitário de São Paulo sobre acidentes de trabalho com exposição a fluídos corpóreos, verificou-se que no total de acidentes com material biológico, 79,1% dos trabalhadores encontrava-se com EPI (BALSAMO; FELLI, 2006).

No estudo de Dalarosa (2007), desenvolvido em um hospital público da cidade de Porto Alegre o percentual de trabalhadores que utilizavam EPI no momento do acidente foi de 70,4%, demonstrando um melhor índice de cumprimento das recomendações das medidas de biossegurança. No levantamento realizado por Bonini (2009) em uma Unidade de Terapia Intensiva de um hospital público no interior de São Paulo, verificou-se uma taxa de 56% dos profissionais que usavam EPI no momento do acidente.

O não uso do EPI na ocorrência de um acidente ocupacional pode se somar a outros aspectos como sobrecarga de trabalho, o qual gera cansaço, o descuido, reencape de agulhas e descarte incorreto de materiais perfurocortantes (LIMA; PINHEIRO; VIEIRA, 2007). Outro motivo apresentado no estudo realizado por Neves

(2011) é a autoconfiança, onde o profissional, devido possuir uma extensa prática nas atribuições de sua profissão, considera improvável o acontecimento de algum evento adverso durante o procedimento.

Foram apresentados ainda outros motivos referidos pelos profissionais quanto à falta de uso dos EPIs, sendo que 25% (13) assumiram que deixam de utilizar o EPI em algum momento de suas atividades assistenciais, onde 30,7%(4) referiu desconforto/dificuldade para respirar, e o mesmo percentual de profissionais justificaram que as luvas diminuem a sensibilidade, 15,38%(2) referiu esquecimento.

As informações presentes através dos dados coletados assemelham-se à frequência relativa exposta por Talhaferro, Barboza e Oliveira (2008), os quais buscaram identificar a adesão ao uso dos EPIs pelos profissionais de enfermagem em um hospital geral de grande porte, situado no interior de São Paulo. No total da amostra 27,6% dos seus entrevistados declararam não usar EPI, dentre os motivos 19,1% disseram que atrapalha no trabalho, 2,1 % por esquecimento, 60% mencionaram que as luvas diminuem a sensibilidade. O desconforto e dificuldade para respirar atingiu 83% das respostas entre os que relataram não utilizar a máscara. No estudo realizado por Moura (2004) em 31% das repostas a máscara foi citada por causar sufocamento e as luvas em 7,1%, pois segundo os participantes da pesquisa esta gruda no esparadrapo.

O fato de procurar identificar as razões que contribuem para a decisão dos funcionários de não se proteger é importante para conhecer as crenças e dificuldades enfrentadas por esses na prática, com o intuito de, dentro das possibilidades, intervir para melhoria das ações (NEVES et al., 2011).

Visando um conjunto de medidas para proteção do funcionário e paciente uma das atitudes mais importantes refere-se ao hábito da higienização das mãos pelos profissionais da área da saúde. Verificou-se uma baixa adesão nos três momentos avaliados, com 11,13%(6) antes do contato com o paciente, 57,6%(45) após o contato e 52,3%(11) após a retirada das luvas, sendo o ideal próximo à 100%, pois tal medida proporciona o ato isolado mais importante no controle de infecção em serviços de saúde (SANTOS, 2002; MOURA, 2007).

Diversas pesquisas têm utilizado a realidade da adesão e prática da higienização das mãos pelos profissionais de saúde como objeto de estudo, os quais também tem constatado a baixa frequência da referida ação, fato este preocupante, pois os profissionais devem garantir a segurança e bem estar do paciente, minimizando ao máximo o risco deste em contrair novas infecções devido a internação hospitalar, e portanto aspectos como responsabilidade e compromisso desses profissionais para com o cliente e sua profissão devem ser levados em consideração (BARRETO et al., 2009).

Em sua pesquisa Barreto et al. (2009) avaliou a adesão da higienização das mãos antes e após a oportunidade da observação, sendo esta designada como o momento de contato com o paciente ou realização de procedimento. O índice de adesão foi significativamente baixo, com 15,93% e 2,95% antes da oportunidade para enfermeiros e técnicos de Enfermagem respectivamente, e 17,70% e 6,34% após a oportunidade, respectivamente para as mesmas categorias profissionais.

No estudo de Neves et al. (2006), realizado em uma Unidade de Terapia Intensiva neonatal de um hospital-escola da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás, foram observados aspectos relacionados à higienização das mãos antes e após a realização de procedimentos, onde evidencia-se um índice de adesão global de 74,3% para os enfermeiros e 57,2% dos técnicos e auxiliares de enfermagem. Porém outro aspecto relevante está relacionado à adesão de todos os profissionais de saúde nos períodos antes, durante e após a aplicação de estratégias de incentivo à higienização das mãos, sendo que antes da estratégia a adesão foi de 22,1% (antes do procedimento) e 20,6% (após do procedimento), havendo pequena mudança nas atitudes dos profissionais durante a reciclagem com 42,4% (antes do procedimento) e 43,5% (após o procedimento), e posteriormente, ao cessarem as estratégias, houve diminuição na taxa de adesão da higienização das mãos em relação ao período durante as medidas de incentivo, 35,3% (antes do procedimento) e 35,8% (após o procedimento).

Desta forma, considerando que as mãos dos profissionais de saúde constituem a principal via de transmissão de microrganismos durante o cuidado prestado ao paciente (BRASIL, 2007), confirma-se a importância da educação permanente para que os resultados obtidos mantenham sua eficácia (CDC, 2002).

Oliveira, Cardoso e Mascarenhas (2010), apontam diversos fatores relatados pelos profissionais que dificultam a adesão para a higienização das mãos com água e sabão ou álcool a 70%, dentre eles o principal motivo é o esquecimento, seguido pela falta de conhecimento, distância da pia, falta de tempo, irritação da pele e falta de materiais. Motivos como desinformação do profissional, falta de material e a baixa qualidade do mesmo, também são apresentados no estudo de Santos (2003) apud Barreto et al. (2009, p. 338).

Tais aspectos remetem para a necessidade de atitudes relevantes a serem tomadas tanto pela Instituição quanto pelo funcionário, a fim de minimizar os riscos ocasionados pela transmissão de agentes patológicos pelas mãos, devendo o profissional estar ciente dessa possibilidade a fim de responsabilizar-se com o intuito de incorporar a prática da higienização das mãos à sua rotina diária.

À instituição cabe promover a conscientização dos seus funcionários, a motivação, evitar sobrecarga de trabalho, disponibilizar os materiais, equipamentos e uma estrutura física e organizacional adequada (OLIVEIRA; CARDOSO; MASCARENHAS, 2010; MOURA, 2004; VALLE et al., 2008).

6 CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que os profissionais de Enfermagem apresentaram um índice satisfatório de 100% (52) sobre a indicação da utilização do uso das luvas e avental em relação ao cuidado do paciente com precaução de contato, porém quando esta foi associada a outros tipos de precaução como aerossol ou gotículas, não houve totalidade de repostas corretas passando para 86,5%(45) de repostas para uso de avental e 84,6%(44) para o uso das luvas.

Quanto às repostas para precaução respiratória por aerossol a maioria 80,7%(42) assinalou a máscara tipo respirador como adequada, porém foi possível identificar que ainda existem profissionais que julgam correto o uso da máscara cirúrgica para proteção diante dessa forma de transmissão de doenças ,7,6% (4).

No caso de precaução por gotículas um percentual significativo de funcionários indicou a máscara tipo respirador como a correta para essa situação (40,3%), confirmando que o nível de conhecimento desses profissionais está diretamente relacionado com a sua prática, visto que durante a rotina de trabalho os enfermeiros e auxiliares de enfermagem preferem utilizar a máscara tipo respirador em todas as situações de precaução respiratória.

Os resultados desse estudo apontam que apesar de terem conhecimento sobre a necessidade do uso do avental e luvas na precaução por contato 89,5%(17) dos profissionais apresentaram atitudes incompatíveis com o mencionado. No caso do isolamento por aerossol obteve-se um índice significativo de pessoas que conhecem 65,4%(34) e aderem à máscara tipo respirador 89,7% (52).

Os motivos e dificuldades referidos pelos profissionais quanto à não adesão dos EPIs possuem uma elevada importância a fim de ter conhecimento sobre essas crenças na tentativa de desmistificar determinados conceitos, conscientizar, e adequar os materiais, o ambiente e a dinâmica de funcionamento, sendo que a maioria relativa das repostas se referiam a desconforto/dificuldade para respirar(30,7%), as luvas diminuem a sensibilidade(30,7%). Outro aspecto

importante que necessita ser modificado é quanto a descrença do profissional em relação ao equipamento de proteção individual.

Em relação à higienização das mãos o percentual de adesão obteve um índice insatisfatório. Portanto torna-se relevante a realização de novos estudos para melhor entendimento das questões relacionadas à identificação dos motivos tanto individuais, como de estrutura física ou organizacional que podem contribuir para a insuficiente representatividade de adesão exposta nesta pesquisa.

Os assuntos abordados neste estudo possuem características complexas devido aos seus fatores serem influenciados por diversas causas, portanto é evidente a relevância do direcionamento da atenção dos profissionais de saúde, empregadores e gestores para planejamento e aplicação de alternativas capazes de promover uma assistência livre de riscos para o trabalhador e paciente.

7 COMENTÁRIOS ADICIONAIS

A partir das conclusões evidenciadas no presente estudo e devido à importância em proporcionar uma assistência segura para o profissional e paciente, no que diz respeito à exposição e disseminação de agentes infecciosos, permite-se enfatizar medidas como reforçar junto à Educação Continuada e Serviço de Controle de Infecção Hospitalar, treinamentos sobre ações de biossegurança, destacando os riscos a que os profissionais estão expostos a fim de promover a conscientização dos mesmos.

A abordagem do tema em reuniões informais realizadas pelo enfermeiro na própria unidade de trabalho torna-se relevante, pois visa discutir o assunto e esclarecer dúvidas de forma objetiva, expondo as vantagens diante do cumprimento de condutas preventivas.

A observação do enfermeiro quanto à utilização da paramentação é um aspecto significativo a fim de intervir, quando necessário, através de orientação pontual, bem como em caso de acidente. Na ocorrência deste salienta-se a necessidade de identificar a dinâmica do acontecimento e aplicar estratégias direcionadas às causas do acidente.

É pertinente ressaltar que os enfermeiros da unidade, no papel de líder, tem uma importante contribuição no aprendizado teórico e sua implementação no exercício diário dos profissionais de enfermagem, salientando que esta não é uma tarefa fácil, tendo em vista as dificuldades de introduzir informações e mudança de hábito no ambiente de trabalho, devido a crenças pessoais, autoconfiança ou mesmo a estrutura organizacional.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Biossegurança. **Rev. Saúde Pública**: Informes Técnicos Institucionais, v. 39, n. 6, p. 989-91, 2005.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM. **Cartilha do Trabalhador de Enfermagem**: saúde, segurança e boas condições de trabalho. Rio de Janeiro, 2006. 44 p.
- ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE EPIDEMIOLOGIA E CONTROLE DE INFECÇÃO RELACIONADA À ASSISTÊNCIA À SAÚDE. **Precauções e isolamento**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo, 2012. 277 p.
- ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE ESTUDOS E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR. **Precauções e isolamento**. São Paulo, 1999. 52 p.
- AZAP, A. et al Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in Ankara, Turkey. **Am. J. Infect. Control**, [S.l.],v. 33, n. 1, p. 48-52, Feb. 2005.
- BALSAMO, A. C; FELLI, V. E. A. Estudo sobre acidentes de trabalho com exposição aos líquidos corporais humanos em trabalhadores de saúde de um hospital universitário. **Rev. Latino-am. Enf.**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 346-53, mai-jun. 2006.
- BARRETO, R. A. S. et al. Higienização das mãos: a adesão entre os profissionais de enfermagem da sala de recuperação pós-anestésica, **Rev. Eletr. Enf.**, [S.l.], v.11, n. 2, p. 334-40, 2009. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/v11n2a14.htm>>. Acesso em: 30 dez. 2012.
- BELTRAMI, E. M. et al. Risk and Management of Blood-Borne Infections in Health Care Workers. **Clin. Microbiol. Rev.**, [S.l.], v. 13, n. 3, p. 385-407, 2000.
- BONINI, A. M, et al. Exposição ocupacional dos profissionais de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva a material biológico, **Rev. Eletr. Enf.**, [S.l.], v. 11, n. 3, p. 658-64, 2009. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a25.htm>> Acesso em: 30 dez. 2012
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Higienização das mãos em serviços de saúde**. Brasília, 2007. 51 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução RDC 50**, de 21 de Fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, Brasília, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 2616 de 12 de Maio de 1998. Regulamenta as ações de controle de infecção hospitalar no país. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 133,13 de maio de 1998. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle de tuberculose no Brasil**. Brasília, 2011. 158 p.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485 de 11 de novembro de 2005. NR32. Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 de Novembro de 2005. Seção 1.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978**. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Brasília, 1978.

CAMPOS, S. F; VILAR, M. A; VILAR, D.A. Biossegurança: Conhecimento e Adesão às Medidas de Precauções Padrão num Hospital. **Rev. Bras. Ciênc. Saúde**, [S.], v. 15, n. 4, p. 415-20, 2011.

CARVALHO, J. F. S; CHAVES, L. D. P. Supervisão de enfermagem no uso de equipamento de proteção individual em um hospital geral. **Cogitare Enf.**, [S.], v. 15, n. 3, p. 513-20, jul-set, 2010.

CAVALCANTE, N. J. F; MONTEIRO, A, L, C; BARBIERI, D, B. **Biossegurança. Atualidades em DST/AIDS**. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: SES, Programa Estadual DST/Aids, 2003. 80 p.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. **MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.**, v. 51 , n. 16, p. 1-44, Oct. 2002.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. **Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007**, Jun. 2007. Disponível em <<http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf> > Acesso em:14 jun. 2012

CLOCK, S. A. et al. Contact precautions for multidrugresistant organisms: Current recommendations and actual practice. **Am. J. of Infect. Control**, New York, v. 38, n. 2. Mar. 2010.

DALAROSA, M. G. **Acidentes com material biológico**: risco para trabalhadores de enfermagem em um hospital de Porto Alegre. 2007. 86 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

DUARTE, L. R. P. **Conservação do equipamento de proteção individual (máscara PFF-2) após uso por auxiliares de enfermagem**. 2006. 49 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Departamento de Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde, São Paulo, 2006.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Legislação de segurança e medicina do trabalho**: manual prático. [S.], 2003. 52 p.

FRIEDLAND, L. R. et al. Effect of Educational Program on Compliance With Glove Use in a Pediatric Emergency Department, **Am. J. Dis. Child**, v. 146, n. 11, 1992

GALON, T; MARZIALE, M. H. P; SOUZA, W. L. A legislação brasileira e as recomendações internacionais sobre a exposição ocupacional aos agentes biológicos. **Rev. Bras. de Enf.**, Brasília, v. 64, n. 1, p. 160-7, jan-fev. 2011.

GWENAELLE, M. et al. Multidrug-Resistant Bacteria Infection Control: Study of Compliance With Isolation Precautions in a Paris University Hospital. **Chicago J.**, Chicago, v. 22, n 2, p. 108-11, Feb. 2001.

LEITÃO, I. M. T. A; FERNANDES, A. L; RAMOS, I. C. Saúde ocupacional: analisando os riscos relacionados à equipe de Enfermagem numa unidade de terapia intensiva. **Ciênc. Cuid. Saude**, [Maringá], v. 7, n. 4, p. 476-84, out.-dez. 2008.

LIMA, F. A; PINHEIRO, P. N. C; VIEIRA, N. F. C. Acidentes com material perfurocortante: conhecendo os sentimentos e as emoções dos profissionais de enfermagem. **Esc. Anna Nery Rev. Enf.**, [Rio de Janeiro], v. 11, n. 2, p. 205-11, jun. 2007.

LOPES, A. C. S, et al. Adesão às precauções padrão pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, p. 1387-96, jun. 2008.

MARQUES, D; RIBEIRO, M. Biossegurança nas ações de Enfermagem. In: RODRIGUES, et al. **O Guia de Enfermagem: fundamentos para assistência**. São Paulo: Iátria, 2008. p. 107-28.

MOURA, J. P. **A adesão dos profissionais de enfermagem às precauções de isolamento na assistência aos portadores de microrganismos multirresistentes**. 2004. 149 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)- Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

NEVES, H. C. C. et al. Segurança dos trabalhadores de enfermagem e fatores determinantes para adesão aos equipamentos de proteção individual. **Rev. Latino-Am. Enf.** [Ribeirão Preto], v. 19, n. 2, p. 1-8, mar-abr. 2011.

NEVES, Z. C. P. et al. Higienização das mãos: o impacto de estratégias de incentivo à adesão entre profissionais de saúde de uma unidade de terapia intensiva neonatal. **Rev. Latino-Am. Enf.** [Ribeirão Preto], v. 14, n. 4, jul.-ago. 2006.

NICHOL, K. et al. Behind the mask: Determinants of nurse's adherence to facial protective equipment. **Am. J. of Infect. Control**, v. 41, n. 1, p. 8-13, Jan. 2013.

OLIVEIRA, A. C. D. S. **Estudo da prevalência das hepatites B e C em profissionais manicures e/ou pedicures do município de São Paulo**. 2007. 184 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Departamento de Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde, São Paulo, 2007.

- OLIVEIRA, A. C; CARDOSO, C. S; MASCARENHAS, D. Precauções de contato em Unidade de Terapia Intensiva: fatores facilitadores e dificultadores para adesão dos profissionais. **Rev. Esc. Enf. USP** [S.l.], v. 44, n. 1, 2010.
- OLIVEIRA, B. A. C; KLUTHCOVSKY, A. C. G; KLUTHCOVSKY, F.A. Estudo sobre a ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico em profissionais de enfermagem de um hospital. **Cogitare Enf.**, [S.l.], v. 13, n. 2, pag. 194-205, jan- mar. 2008.
- OPPERMAN, C. M; PIRES, L. C. **Manual de biossegurança para serviços de saúde**. Porto Alegre, jan. 2003. 80 p.
- PIRES NETO, R. J. et al. Tuberculose em ambiente hospitalar: perfil clínico em hospital terciário do Ceará e grau de conhecimento dos profissionais de saúde acerca das medidas de controle. **Rev. Bras. Promoç. Saúde**, Fortaleza, v. 23, n. 3, jul-set. 2010.
- RAPPARINI, C. REINHARDT, E L. Riscos e prevenção de acidentes com perfurocortantes entre trabalhadores da saúde. In:_____. **Manual de implementação: programa de prevenção de acidentes com materiais perfurocortantes em serviços de saúde**. São Paulo: Fundacentro, 2011. p.13-32.
- RAPPARINI, C. **Riscos biológicos e profissionais de saúde**, 2005. Disponível em: <<http://www.riscobiologico.org/riscos/riscos.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2012.
- SANTOS, A. A. M. Higienização das mãos no controle das infecções em serviços de saúde. **Rev. Adm. Sanit.**, v. 4, n. 15, p. 10-4, abril-jun. 2002.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde. Coordenadoria de Serviços de Saúde. Instituto de Infectologia Emílio Ribas. **Recomendações para precauções e isolamento**. São Paulo, 2011.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria Municipal de Saúde. Coordenação de Vigilância em Saúde. **Risco biológico e biossegurança: recomendações gerais**. São Paulo, 2007.
- SARQUIS, L. M. M; FELLI, V. E. A. Acidentes de trabalho com instrumentos perfurocortantes entre os trabalhadores de enfermagem. **Rev. Esc. Enf. USP**, v 36, n. 3, p. 222-30, 2002.
- SÊCCO, I. A. O. A Equipe de Enfermagem de Hospital Escola Público e os Acidentes de Trabalho com Material Biológico. **Semina: Ciênc. Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 24, p. 21-36, jan-dez. 2003.
- SOUZA, E. L. V. et al. Uso dos equipamentos de proteção individual em unidade de terapia intensiva. **Rev. de Enf. Ref.**, [Coimbra], v. 3, n. 4, p. 125-33, 2011.
- SOUZA, M. **Acidentes ocupacionais e situações de risco para a equipe de Enfermagem: um estudo em cinco hospitais do Município de São Paulo**. 1999. 163 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1999.

SOUZA, M.; ARANTES, D. V.; ABREU, E. Biossegurança. In: SOUZA, M. **Assistência de enfermagem em infectologia**. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 11-41.

TALAAT, M. et al. Occupational exposure to needlestick injuries and hepatitis B vaccination coverage among health care workers in Egypt. **Am. J. Infect. Control**, v. 31, n. 8, p. 469-74, Dec. 2003.

TALHAFERRO, B; BARBOZA, D, B; OLIVEIRA, A , R. Adesão ao uso dos Equipamentos de Proteção Individual pela Enfermagem. **Rev. Ciênc. Méd.**, Campinas, v. 17, n. 13-16, p. 157-66, mai-dez., 2008.

TIPPLE et al. Equipamentos de proteção em centros de material e esterilização: disponibilidade, uso e fatores interferentes à adesão. **Ciênc. Cuid. Saúde**, [Maringá], v. 6, n. 4, p. 441-8, 2007.

TIPPLE, A. F. V. et al. Acidente com material biológico entre trabalhadores da área de expurgo em centros de material e esterilização. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, Maringá, v 26, n 2, p. 271-8, 2004.

VALLE, A. R. M. et al. Representações sociais da biossegurança por profissionais de enfermagem em um serviço de emergência. **Esc. Anna Nery Rev. Enf.**, [Rio de Janeiro], v. 12, n. 2, p. 304-9, jun. 2008.

WEBER, D. J. et al. Compliance with isolation precautions at a university hospital **Chicago J.**, Chicago, v. 28, n 3, p. 358-61, Mar. 2007.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO

Andar: _____

Período de trabalho no Hospital Emílio Ribas: () Manhã () Tarde

1-Identificação:

Idade _____ Sexo ()F ()M

Função: () Enfermeiro () Auxiliar de Enfermagem.

Trabalha em mais de um local? () sim () não

Em caso afirmativo: () antes do plantão no ER () após o plantão no ER

Há quanto tempo trabalha na área da saúde? _____

Há quanto tempo trabalha no IIER? _____

2. Quais os EPIs corretos pra utilizar nos seguintes isolamentos? Assinalar com x

Precauções	Luvas	Avental	Máscara cirúrgica	Respirador N95
Contato				
Respiratório Gotículas				
Respiratório Aerossol				
Contato+gotículas				
Contato+aerossóis				

3. Você deixa de utilizar alguma paramentação em algum momento de suas atividades?

() Sim () Não

4. Em caso positivo à questão anterior, qual o motivo? Assinale com x

- () desconforto/ dificuldade para respirar com o respirador N95
- () desconforto/ dificuldade para respirar com a máscara cirúrgica
- () alergia a luvas
- () As luvas diminuem a sensibilidade
- () dificuldade para guardar o respirador N 95
- () Os EPIs atrapalham a execução dos procedimentos de enfermagem.

Informe quais EPIs? _____

Justifique sua Resposta: _____

- () Falta de EPIs adequados na unidade.

Quais? _____

- () Não acredita que o EPI seja eficaz
- () Não teve treinamento para a utilização de EPIs
- () Esquecimento
- () Considera-se imune contra as patologias dos pacientes.
- () Outro

APÊNDICE 2 – ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO

Período: () Manhã () Tarde () Noite

Andar _____

1 Utiliza os EPIs para os seguintes isolamentos?

PRECAUÇÃO CORRETA	Sim	Não
Contato		
Contato + Gotículas		
Gotículas		
Aerossol		
Contato + Aerossol		
Padrão		

Em caso negativo:

PRECAUÇÃO	Qual equipamento deixou de utilizar?
Contato	
Contato + Gotículas	
Gotículas	
Aerossol	
Contato + Aerossol	
Padrão	

2 Higieniza as mãos antes do contato com o paciente?

Sim	Não

2 Higieniza as mãos após o contato com o paciente?

Sim	Não

3 Higieniza as mãos após a retirada das luvas?

Sim	Não

4 Retirou as luvas antes de sair do quarto?

Sim	Não.

5 Retirou o avental antes de sair do quarto?

Sim	Não.

APÊNDICE 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Senhoras e Senhores,

Você está sendo convidado para participar, como voluntário (a) de um estudo de requisito obrigatório para conclusão do Aprimoramento de Enfermagem em Infectologia do Instituto de Infectologia Emílio Ribas.

Leia atentamente e pergunte qualquer item, se achar necessário.

O título do estudo é: **Adesão às práticas de biossegurança da equipe de Enfermagem frente as situações de risco ocupacional.**

O objetivo desse trabalho é verificar as práticas de biossegurança da equipe de Enfermagem quanto as ações de higiene e o uso dos Equipamentos de Proteção Individual prescritos para cada tipo de isolamento, bem como os fatores interferentes na adesão dos mesmos. Para tanto será necessário que o profissional de Enfermagem da unidade preencha um questionário, e também levantaremos os dados através de observação da rotina de trabalho dos funcionários.

O estudo será realizado por Poliana Brito dos Santos, Enfermeira Aprimoranda do Instituto de Infectologia Emílio Ribas; sob orientação da Dra Marcia de Souza Moraes e Coorientação da Enfermeira Sayonara Scotá.

Você poderá contatar a pesquisadora executante a qualquer momento através do e-mail: polianabs22@hotmail.com, as pesquisadoras responsáveis pelo projeto, Dra Márcia de Souza, através do [email: marcia.moraes@emilioribas.sp.gov.br](mailto:marcia.moraes@emilioribas.sp.gov.br), e Sayonara Scotá, através do e-mail: sayonara.scota@emilioribas.sp.gov.br.

Caso tenha dúvidas quanto às questões éticas do estudo poderá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Infectologia Emílio Ribas através do telefone (11) 3896-1406 e do email: comitedeetica-iier@ig.com.br.

Você terá liberdade de desligar-se do estudo, em qualquer fase de sua evolução, sem qualquer penalidade ou ônus ao seu atendimento pelo pesquisador ou pela Instituição.

Os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme Resolução nº 196/196 do Conselho Nacional de Saúde.

Os procedimentos utilizados oferecem mínimos riscos à sua dignidade ou prejuízos dos seus direitos.

Não haverá nenhum benefício financeiro por parte da pesquisadora ou da Instituição.

As informações oferecidas por você serão mantidas em lugar seguro, garantindo-se o sigilo das mesmas, e só terão acesso a elas a autora que conduz o estudo e sua orientadora ou Co-orientadora. Caso o material venha a ser utilizado para publicação científica ou atividades didáticas, sua identidade será preservada.

Após ter lido na íntegra e compreendido as informações sobre o presente estudo, assumo ser de livre e espontânea vontade que assino esta declaração que indica meu consentimento em participar desta pesquisa.

Nome do participante

Assinatura do participante

Data: ___/___/___

Poliana Brito dos Santos

Data: ___/___/___

ANEXO**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA DE SERVIÇOS DE SAÚDE
INSTITUTO DE INFECTOLOGIA EMÍLIO RIBAS
DIVISÃO CIENTÍFICA****PROTOCOLO DE PESQUISA Nº 33/12**

TÍTULO: "Adesão às práticas de Biossegurança da equipe de enfermagem frente as situações de risco ocupacional"

PESQUISADOR RESPONSÁVEL NO IIER: Márcia De Souza Moraes

PESQUISADOR PRINCIPAL: Poliana Brito dos Santos

COAUTORES: Sayonara Scotá, Aline da Silva Gomes, Renata Soares Martins, Sara Ribeiro Moura

COMISSÃO CIENTÍFICA

Parecer C.C. nº132/12

A Comissão Científica, em reunião realizada em 02 de Julho de 2012, **APROVOU** o presente protocolo de pesquisa.

São Paulo, 02 de Julho de 2012.

Assinatura manuscrita em tinta preta, iniciando com a letra 'N'.

Prof. Dr. Nilton José Fernandes Cavalcante
Presidente da Comissão Científica