



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY

Medidas de controle de infecção hospitalar por estudantes de medicina num hospital
universitário.

Measures of hospital infection control for medical students in a university hospital.

Aluno: Renan pereira de Sousa

Orientador: Dr. José Soares do Nascimento

Paraíba, 2013.

RESUMO

Objetivos: avaliar a adesão de medidas gerais pelos estudantes de medicina, na prevenção da infecção hospitalar, tendo como ênfase o uso adequado do jaleco e a qualidade da lavagem das mãos.

Metodologia: estudo descritivo transversal que avaliará a adesão de medidas gerais contra infecção hospitalar por estudantes da graduação de medicina de uma universidade federal. Como instrumento de pesquisa foi utilizado um questionário próprio, elaborado de acordo com as normas da ANVISA e pesquisas recentes. O mesmo aborda questões sobre a forma adequada de higienização das mãos e sobre a forma adequada da utilização dos jalecos.

Resultados: A amostra foi composta de 200 estudantes da graduação de medicina da UFPB divididos nos seguintes períodos (Tabela 1). Destes 45% foram do sexo masculino e 55% do sexo feminino. A maioria dos estudantes (71,43%) relatou que havia disciplinas voltadas para a prevenção de infecção hospitalar em sua formação, entretanto 82,05% dos participantes julgaram como sendo insuficiente o enfoque dado pela universidade à temática e sobre a utilização de equipamentos de proteção individual. Quanto à higienização das mãos, 21,73% dos estudantes sempre higienizavam as mãos ao chegarem ao hospital, 37,68% o faziam a maioria das vezes, 28,98% o faziam raramente e 11,59% referiram nunca realizarem o ato ao chegar ao hospital.

Conclusão: A maioria dos participantes considera insuficiente a abordagem dos temas infecção hospitalar e uso de equipamentos de proteção individuais no curso de medicina ministrado na Universidade Federal da Paraíba, no ano de 2013. A porcentagem de alunos que recebem orientações sobre o adequado uso de jalecos é escasso, assim como há um número elevado de alunos que não lavam seus jalecos em tempo hábil e o transportam em recipientes inadequados. A higienização das mãos é realizada pela maioria dos participantes, entretanto de forma inadequada.

Palavras-chave: Infecção hospitalar, vestuário, hospitais universitários.

ABSTRACT

Objectives: To assess adherence of general measures by medical students in the prevention of nosocomial infections , with an emphasis on the proper use of the coat and the quality of handwashing .

Methodology : descriptive study to assess the adhesion of general measures against nosocomial infections by graduate students of medicine from a federal university . The research instrument used was a questionnaire itself , prepared in accordance with the rules of ANVISA and recent research . The same addresses questions about the proper way to hand hygiene and on proper use of lab coats .

Results: The sample consisted of 200 undergraduate students of medicine UFPB divided into the following periods (Table 1) . Of these 45 % were male and 55 % female . Most students (71.43 %) reported that subjects were directed towards the prevention of nosocomial infection in their training , though 82.05% of the participants judged as insufficient emphasis given by the university to the theme and the use of equipment individual protection . As for hand hygiene , 21.73 % of students always higienizavam hands upon arrival at the hospital, 37.68 % used the most often , the 28.98 % and 11.59 % were rarely reported never performing the act to get to the hospital.

Conclusion: Most participants considered insufficient to address the issues nosocomial infection and use of personal protective equipment in medicine course taught at the Federal University of Paraíba , in the year 2013. The percentage of students who receive guidance on the appropriate use of lab coats is scarce , just as there are a high number of students who do not wash their coats in a timely manner and transport in unsuitable containers . Hand hygiene is performed by most participants , however inadequately

Key words: cross infection; clothing; hospitals, University.

INTRODUÇÃO

A infecção hospitalar ou nosocomial é definida pela Portaria MS nº 2616 de 12/05/1998 como “aquela adquirida após a admissão do paciente e que se manifeste durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares”. A incidência por pacientes submetidos a procedimentos médicos durante a internação ou após a alta consiste numa das maiores preocupações na área da saúde, possuindo, no Brasil, a taxa média de 15% dos casos (ANVISA, 2004; ENGELKIRK, e ENGELKIRK 2012).

As vias de infecção hospitalar podem ser de origem endógena ou exógena. A primeira ocorre através de microrganismos provenientes da própria biota, com proliferação ou mudança do sítio do microrganismo, induzidas por um fator predisponente do hospedeiro ou do agente. Já a última, esses agentes chegam ao paciente a partir de fontes externas (PAULA et al., 2007). Os centros cirúrgicos e unidades de terapia intensiva, por exemplo, são classificados por Spaulding (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1985) como áreas críticas que oferecem risco potencial para a infecção, sejam pelos procedimentos invasivos ou presença de pacientes imunocomprometidos ou ainda pelo risco ocupacional relacionado ao manuseio de substâncias infectantes.

Embora a susceptibilidade do doente à infecção e os métodos-diagnósticos e terapêuticos sejam as principais causas de infecção hospitalar, é necessário o estabelecimento de medidas padrões de assepsia e de higiene do ambiente hospitalar no controle do risco do desenvolvimento dessas infecções (ANDRADE, ANGERAMI e PADOVANI, 2000). Nos últimos anos, a incidência de infecção hospitalar tem aumentado, sendo os fungos os microrganismos que apresentam grande participação nesse processo provocando graves problemas, muitas vezes fatais (MORETTI, 2007). Os hospitais constituem os ambientes de maior atenção no monitoramento ambiental das áreas críticas, visando identificar possíveis fontes de contaminação/disseminação e possíveis agentes etiológicos envolvidos nas infecções (MARTINS-DINIZ et al., 2005).

No Brasil, estima-se que 5% a 15% dos pacientes internados contraem alguma infecção hospitalar, isso em termos de saúde pública acresce, em média, 5 a 10 dias ao período de internação, além de aumentar os gastos relacionados a procedimentos diagnósticos e terapêuticos (PILET, 1995). Nesse sentido, a aplicabilidade de alguns procedimentos básicos para minimizar os agravos em ambiente hospitalar é necessária,

sendo a higienização correta das mãos e o uso adequado do jaleco os itens de maior notoriedade.

O tipo mais comum de infecção associada aos cuidados de saúde são: infecção do trato urinário que representa 32% dos casos e causam cerca de 13% das mortes, seguido respectivamente por infecções nos locais cirúrgicos, infecções do trato respiratório inferior e infecções da corrente sanguínea (ENGELKIRK, e ENGELKIRK, 2012).

Atualmente, a higienização das mãos é alvo de grandes discussões, até mesmo no cenário mundial, a exemplo da “Aliança Mundial para Segurança do Paciente”, iniciativa da Organização Mundial de Saúde (OMS) já firmada com vários países (WHO, 2013). O termo engloba a higienização simples, a higienização antiséptica, a fricção antisséptica e a antissepsia cirúrgica das mãos; todos esses com a finalidade de remoção de sujidade, suor, oleosidade, pêlos, células descamativas e da microbiota da pele, interrompendo a transmissão de infecções veiculadas ao contato, assim como prevenindo e reduzindo transmissões cruzadas (BRASIL, 2007).

O uso diário do jaleco pelo profissional de saúde no contato com pacientes faz com que os jalecos se tornem colonizados, até um limiar considerado máximo para o uso em clínica. Foi demonstrado que os jalecos brancos de estudantes de medicina são mais susceptíveis de estarem bacteriologicamente contaminados em pontos de contato frequente, como mangas e bolsos. Estudantes de medicina em treinamento hospitalar deveriam considerar a hipótese de assumirem o compromisso de terem seus jalecos sempre lavados, apoiando a opinião de que os jalecos brancos dos estudantes constituem uma fonte potencial de infecção cruzada em enfermarias e que seu modelo deveria ser modificado, de modo a facilitar a lavagem das mãos (LOH et al. 2000).

O presente estudo se propôs a avaliar a adesão de medidas gerais pelos profissionais da saúde na prevenção da infecção hospitalar, tendo como ênfase o uso adequado do jaleco e a qualidade da lavagem das mãos.

A maioria dos estudos avalia os microrganismos presentes nos jalecos, enquanto este estudo se propõe avaliar o comportamento dos profissionais em relação ao uso adequado deste equipamento de proteção. O mesmo tem sido singular no Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW). Além da avaliação da qualidade da lavagem das mãos que também não é rotineiro na literatura atual. Ademais o estudo relaciona o uso do equipamento de proteção com a abordagem dada pela universidade e serviço hospitalar.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo transversal que avaliará a adesão de medidas gerais contra infecção hospitalar por estudantes da graduação de medicina de uma universidade federal.

A amostra foi composta por estudantes da graduação de medicina da universidade federal da Paraíba (UFPB) que cursaram ou estavam cursando disciplinas práticas, ou seja, que mantinham contato com pacientes nas enfermarias e durante cirurgias, incluindo estudantes a partir do 5º período. Além disso, todos os indivíduos que assinaram o Termo de consentimento livre e esclarecido. Em contrapartida, foram excluídos estudantes de outras universidades que estagiavam no hospital e alunos que cursavam abaixo do 5º período. A amostra foi selecionada por conveniência.

Como instrumento de pesquisa foi utilizado um questionário próprio, elaborado de acordo com as normas da ANVISA e pesquisas recentes. O mesmo abordava questões sobre a forma adequada de higienização das mãos (se era realizada entre um paciente e outro, se era realizada no tempo adequado e se era realizada ao chegar no hospital), sobre a forma adequada da utilização dos jalecos (onde é transportado, quando é lavado e sobre os locais onde é utilizado), além de questões sobre a abordagem da temática pela universidade e se os alunos a julgava suficiente. Ademais inferiu-se sobre o uso de adornos e realização de campanhas contra infecção hospitalar pela universidade.

Os procedimentos para a realização desta pesquisa respeitaram as diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pela Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW), UFPB.

RESULTADOS

A amostra foi composta de 200 estudantes da graduação de medicina da UFPB divididos nos seguintes períodos (Tabela 1). Destes 45% foram do sexo masculino e 55% do sexo feminino.

Tabela 1: Divisão por sexo e período dos estudantes de medicina participantes de uma pesquisa sobre o uso de equipamentos de proteção individual, na Universidade Federal da Paraíba, 2013.

Período	Sexo masculino	Sexo feminino
5º	10	10
6º	18	10
7º	8	10
8º	17	16
9º	8	8
10º	12	9
11º	15	10
12º	20	24

A maioria dos estudantes (71,43%) relatou que havia disciplinas voltadas para a prevenção de infecção hospitalar em sua formação, entretanto 82,05% dos participantes julgaram como sendo insuficiente o enfoque dado pela universidade à temática e sobre a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), o qual inclui jalecos, luvas, toucas e avental. Neste contexto, 26,9% dos estudantes nunca havia participado de campanhas contra infecção hospitalar realizado pela universidade.

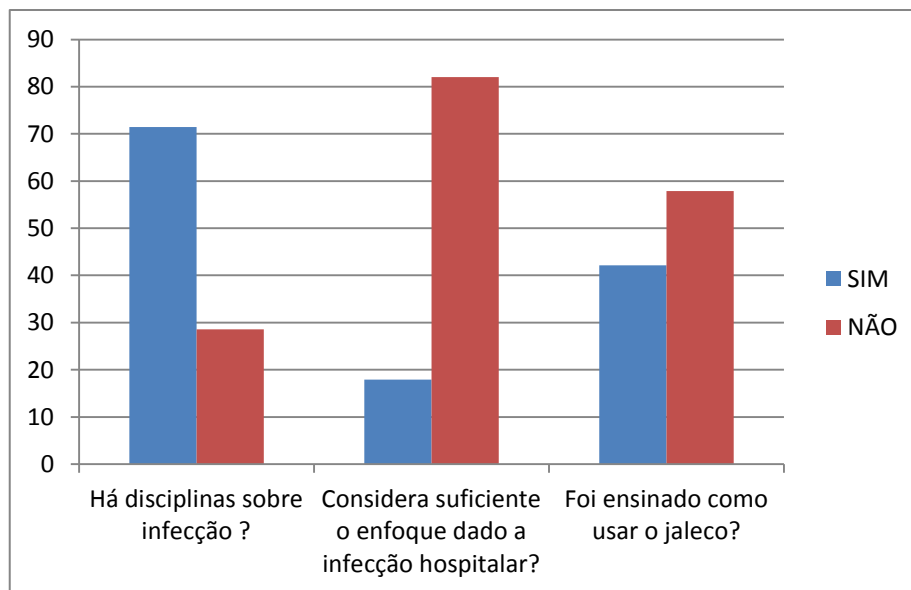


Gráfico 1: Avaliação do enfoque sobre infecção hospitalar e uso de jalecos por estudantes de medicina da Universidade Federal da Paraíba, 2013.

Ainda sobre esta temática, mais da metade dos estudantes (57,89%) referem não terem sido orientados, em sua formação, sobre a correta forma de utilizar seus jalecos, portanto em sua formação, não foi abordada tal temática (Gráfico 1). Neste contexto, um número elevado de estudantes (42,11%) referiu o uso de jalecos em ambientes extra hospitalares e públicos, destes, apenas 4,86% estudantes o faziam de forma frequente, 37,25% estudantes o faziam de forma esporádica e 57,89 % nunca o fizeram (gráfico 2). Por outro lado, 32,89% dos alunos lavavam seu jaleco em período de tempo insuficiente (Gráfico 3) e finalmente, apenas 16% transportava seu jaleco em sacos plásticos.

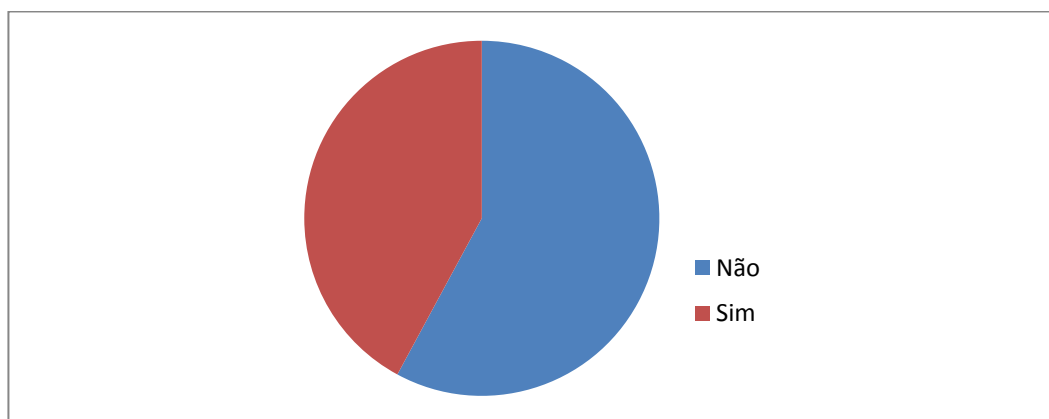


Gráfico 2: Estudantes de medicina que utilizam jalecos em ambientes extra-hospitalares na Universidade Federal da Paraíba, 2013.

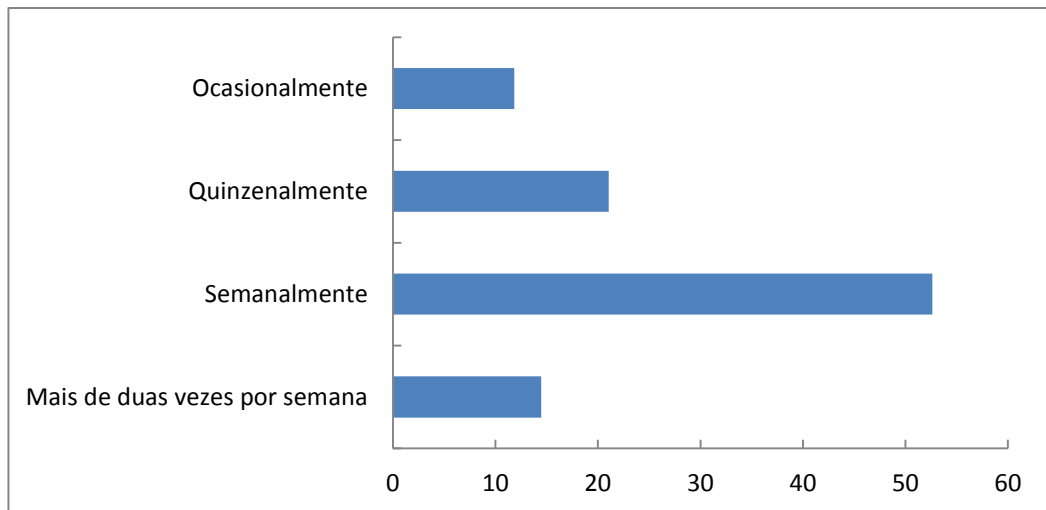


Gráfico 3: Frequência da lavagem dos jalecos por estudantes de medicina da Universidade Federal da Paraíba, 2013.

Quanto à higienização das mãos, 21,73% dos estudantes sempre higienizavam as mãos ao chegarem ao hospital, 37,68% o faziam a maioria das vezes, 28,98% o faziam raramente e 11,59% referiram nunca realizarem o ato ao chegar no hospital. A adesão da lavagem das mãos entre um paciente e outro foi superior a da chegada no hospital como observa-se no gráfico 4. Quanto ao período de tempo para higienização das mãos antes do primeiro procedimento cirúrgico, menos da metade dos estudantes (47,69%) o faziam no tempo adequado (Gráfico 5).

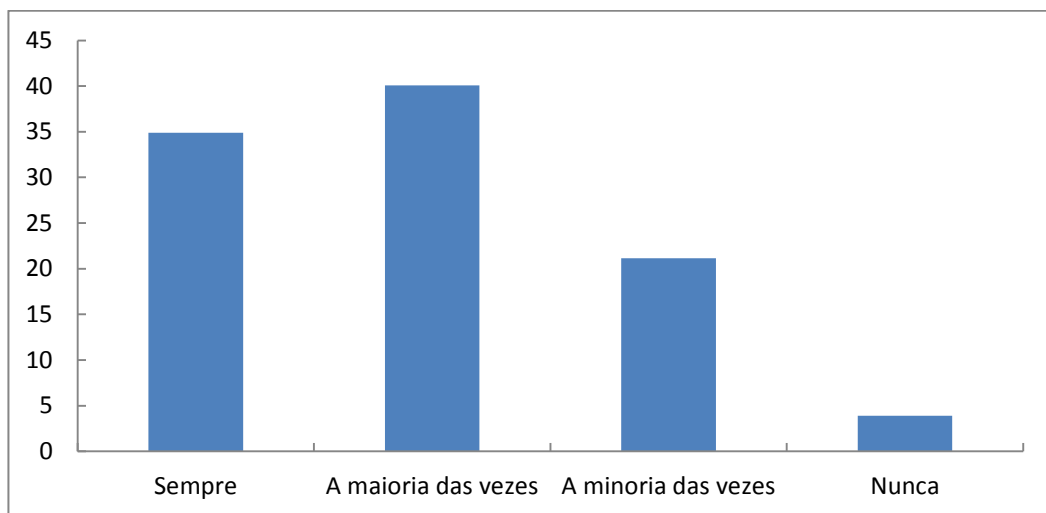


Gráfico 4: Frequência da higienização das mãos entre atendimentos de pacientes por estudantes de medicina da Universidade Federal da Paraíba, 2013.

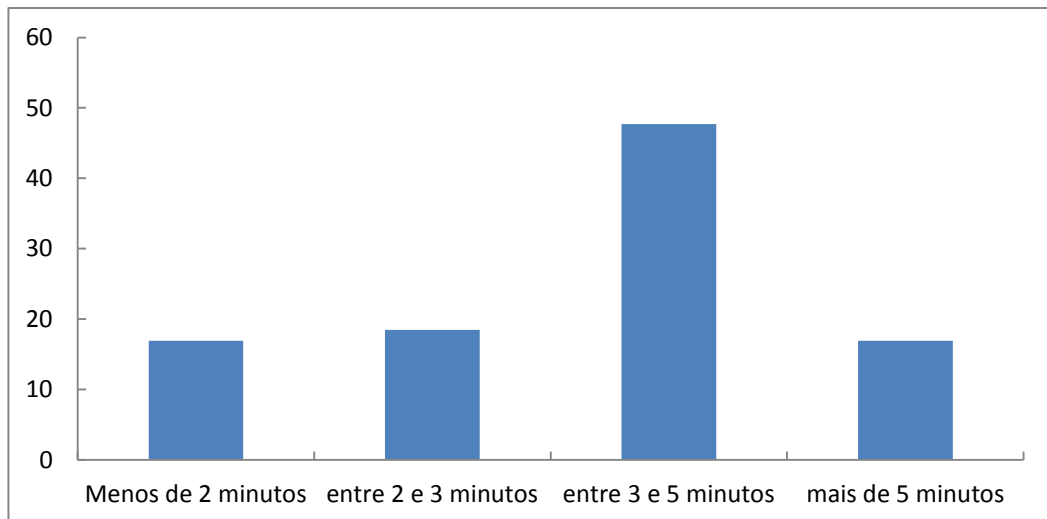


Gráfico 5: Tempo utilizado para escovação das mãos antes do primeiro procedimento cirúrgico por estudantes de medicina da Universidade Federal da Paraíba, 2013.

Por fim, o uso de adornos como relógios, pulseiras e anéis durante procedimentos cirúrgicos foi abolido pela maioria dos estudantes (93,33%), apenas 6,66% fazia uso de tais adornos em procedimentos. Ademais 100% dos estudantes fazem uso de touca, luva e máscara em centro cirúrgico.

DISCUSSÃO

Segundo Carvalho et al. (2011), a utilização inadequada do jaleco, em locais públicos, pode carregar bactérias multirresistentes para a população, estas podem ser agentes etiológicos de patologias com diversos quadros clínicos, evoluindo inclusive até com a morte nos casos mais graves. O autor ainda afirma que é comum a negligência por partes dos profissionais de saúde da correta utilização do jaleco. Este fato condiz com o encontrado neste estudo, no qual quase a metade dos entrevistados (42,11%) demonstraram uso de jalecos em ambientes extra hospitalares como lanchonetes, bibliotecas e locais públicos de forma geral. Portanto, este é um procedimento equivocado que põe em risco à saúde pública.

Notório ressaltar que há uma regulamentação da ANVISA que restringe o uso de jalecos a ambientes hospitalares, a regulação NR-32, que neste estudo foi desrespeitada por grande parte dos estudantes.

Neste contexto, um ponto importante na contaminação dos jalecos é a periodicidade com que o mesmo é lavado. Para muitos autores, esta lavagem deve ocorrer, no mínimo, uma vez por semana (LOH e HOLTON, 2000; TREACLE et

al, 2009; SALOOJEE E STEENHOFF, 2001). Nesta pesquisa, a maioria dos entrevistados higienizou seu equipamento de proteção em tempo hábil, entretanto uma quantidade significativa de 32,89% dos acadêmicos não o realizava. Portanto, segundo os autores supracitados carregavam uma proporção de patógenos importantes durante suas atividades práticas, sendo estes potenciais contaminadores.

Muitas das irregularidades encontradas poderiam ser minimizadas com uma maior abordagem da temática durante o curso. No referido estudo, um número muito elevado de estudantes (82,05%) considerou insuficiente a abordagem dedicada à temática infecção hospitalar e uso de equipamentos de proteção individual durante o curso. Ainda, 57,89% não foram instruídos como utilizar seu jaleco, quando lavar, onde o usar e quais riscos e benefícios de seu uso, demonstrando que a adição de tais instruções antes da entrada de tais alunos na clínica tem grande potencial de modificação das cifras de irregularidades de tal uso. Visto que o esclarecimento sobre o papel do vestuário na disseminação de patógenos pode contribuir para a mudança de atitude e para melhorar a adesão dos profissionais de saúde às medidas de controle da disseminação de microrganismos, inclusive aqueles com perfil de multirresistência aos antimicrobianos (OLIVEIRA, SILVA e GARBACCIO, 2012).

Neste contexto, aproximadamente 70% das infecções hospitalares envolvem bactérias resistentes a fármacos. Sendo assim, as principais bactérias relacionadas a infecção hospitalar são os cocos Gram positivos (*Saphylococcus aureos*, estafilococos coagulase negativos) e cocos Gram negativos (*Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella*) (ENGELKIRK, e ENGELKIRK, 2012).

Para ENGELKIRK, e ENGELKIRK (2012) um dos principais fatores relacionados ao número de infecções hospitalares é o descumprimento das orientações para controle de infecção pela equipe de saúde. O autor ainda refere que a negligência das técnicas assépticas e dos procedimentos de controle de infecção, além do desconhecimento por parte dos profissionais de tais procedimentos são fatores decisivos no surgimento de infecção relacionada à atenção à saúde. Sugerem-se estudos que avaliem qual a motivação, nesta universidade, para o não cumprimento das orientações para controle de infecção por grande parte da amostra.

É de grande popularidade a importância da contaminação do vestuário dos profissionais de saúde, já que em muitos estudos, os microrganismos recuperados neste material são resistentes a antimicrobianos, podendo gerar graves infecções em pacientes hospitalizados e também na comunidade. Neste sentido, tais infecções estão relacionadas às reduzidas opções terapêuticas, tratamentos mais agressivos, aumento da morbidade e mortalidade, além de aumento dos custos com saúde. Diante disto, surge a necessidade de promoção de um cuidado seguro para pacientes e profissionais de saúde,

com isso, o adequado uso do jaleco tem grande relevância neste contexto. (SILVA, 2011).

Algumas recomendações são difundidas na literatura e deveriam ser adotadas por hospitais universitários, entre elas a lavagem do jaleco ao menos uma vez por semana, proibição do uso de jalecos em locais não privativos de assistência e constantes campanhas com a finalidade aumento da adesão das medidas de redução da infecção hospitalar (OLIVEIRA, SILVA e GARBACCIO, 2012).

Quanto à lavagem das mãos a literatura traz estudos avaliando se os profissionais realizam ou não o procedimento trazendo números significativos como o estudo de Coelho (2011), o qual demonstrou que 98% dos profissionais realizam o procedimento. Entretanto, o presente estudo avaliou o período de tempo que o profissional utilizou no procedimento, na tentativa de qualificação do ato. Vale ressaltar que o período preconizado pela ANVISA para escovação das mãos antes do primeiro procedimento é de 3 a 5 minutos, valores acima do tempo recomendado acarretam lesão da pele, portanto, foi classificado como inadequado os períodos inferior ou superior ao preconizado pela ANVISA. No atual estudo uma taxa de 47,69% foram realizados de forma inadequada no tempo de lavagem das mãos o que está abaixo do encontrado pela ANVISA.

Notou-se que o uso de EPI foi difundido no hospital abarcando um percentual de 100% dos funcionários utilizando adequadamente tais equipamentos. O hospital atualmente aboliu o uso do pró pés, entendendo-se por uso adequado do equipamento a utilização de touca, luva, máscara e avental. Os resultados entram em conflito com os estudos de Lopes et al. (2008), no qual o percentual de profissionais que utilizavam o EPI foi considerado inadequado. Em tal estudo, o mesmo ressalta que o conhecimento adequado da técnica e das consequências da não realização apropriada são fundamentais para a adesão das medidas contra infecção hospitalar pelos profissionais.

CONCLUSÃO

A maioria dos participantes considera insuficiente a abordagem dos temas infecção hospitalar e uso de equipamentos de proteção individuais no curso de medicina ministrado na Universidade Federal da Paraíba, no ano de 2013, bem como desconhece ou não dá a devida importância às fontes de contaminação microbiana pela aplicação de medidas de proteção individual.

A porcentagem de alunos que recebem orientações sobre o adequado uso de jalecos é escasso, assim como há um número elevado de alunos que não lavam seus

jalecos em tempo hábil e o transportam em recipientes inadequados. A higienização das mãos é realizada pela maioria dos participantes, entretanto de forma inadequada.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. *Manual de microbiologia clínica para o controle de infecção em serviços de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

ANDRADE, D; ANGERAMI, E.L.S.; PADOVANI, C.R. Condição microbiológica dos leitos hospitalares antes e depois de sua limpeza. *Rev. Saúde Pública*, v.34, n.2, p.163-9, abril, 2000.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Higienização das mãos em serviços de saúde/ *Agência Nacional de Vigilância Sanitária*. Brasília : Anvisa, 2007.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. *Manual de Controle de Infecção Hospitalar*. Brasília, 1985.

CARVALHO, C.-M.-R.-S. et al. Aspectos de biossegurança relacionados ao uso do jaleco pelos profissionais de saúde: uma revisão de literatura. *Texto e contexto enfermagem*. v.-18, n.-2, p. 355-60. 2009.

COELHO M.S.; SILVA A.C.; FARIA S.S.M. Higienização das mãos como estratégia fundamental no controle de infecção hospitalar:um estudo quantitativo. *Revista Eletrônica Trimestral da Enfermeira*. 2011.

LOH, W., HOLTON, J. Bacterial flora on the White coats of medical students. *J Hosp Infect*. n.45, v.1, p.65-8, 2000.

LOPES, A.C.S.; OLIVEIRA, A.C.; SILVA, J.; PAIVA, M.H.R.S. Adesão às precauções padrão pela equipe do atendimento pré-hospitalar móvel de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2008, v.24, n.6, p.1387-1396.

MARTINS-DINIZ, J.N. et al. Monitoramento de fungos anemófilos e de leveduras em unidade hospitalar. *Rev. Saúde Pública*, v.39, n.3, p.398-405, 2005.

MORETTI, M.L. A importância crescente das infecções fúngica. *Revista Panamericana de Infectologia*, v.9, n.2, p.8-9, 2007.

OLIVEIRA, A.D.; SILVA, M.D.M.; GARBACCIO, J.L. Vestuário de profissionais de saúde como potenciais reservatórios de microrganismos: uma revisão integrativa. *Texto e contexto enfermagem*. v.21, n.3, p.684-91. 2012.

PAULA, C.R. et al. Infecção hospitalar fúngica: experiências em hospitais públicos de São Paulo. *Prática Hospitalar*, n.52, jul./ago., 2007.

PITTET, D; WENZEL, R.P. Nosocomial bloodstream infection. Secular trends in rates, mortality and contribution to total hospital deaths. *Arch. Intern. Med*. n.155, p.1177-84. 1995.

SALOOJEE, H.; STEENHOFF, A. The health professional's role in preventing nosocomial infections. *Postgrad Med. J.* n.77, v.903, p.16-9. 2001.

SILVA, A.E.S. et al. Microbiota fúngica anemófila de hospitais da rede pública da cidade de Campina Grande-PB. *Biofar*, v.4, n.1, p.102-16, 2010.

TREACKLE, A.M.; THOM, K.A.; FURANO, J.P.; STRAUSS, S.M.; HARRIS, A.D.; PERENCEVICH, E.N. Bacterial contamination of health care workers' white coats. *Am J Infect Control.* n.37, v.2. p.101-5. 2009.

WHO. Ethical issues in Patient Safety Research. 2013. Acesso em: <http://www.who.int/patientsafety/em>. 20\10\2013, 12:25 pm.