

INFLUÊNCIA DA INFORMAÇÃO NA AUTOPERCEPÇÃO DE RISCO EM PROFISSIONAIS DE UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

INFLUENCE OF THE INFORMATION IN SELF-PERCEPTION OF RISK IN
PROFESSIONALS FROM AN INTENSIVE CARE UNIT

Jovani Antônio STEFFANI^{1*}, Adriana GALHOTO², Morgana BAÚ³, Fabíola IAGHER⁴, Candice Cristina STUMPF⁵, Sirlei CETOLIN⁶, Marcelo Carlos BORTOLUZZI⁷

¹ Pesquisador do Programa de Biociências em Saúde e Professor Titular do Curso de Medicina da Universidade do Oeste de Santa Catarina. Joaçaba – SC, Brasil. Mestre e Doutor em Ergonomia pela Universidade Federal de Santa Catarina. ² Professora do Curso de Enfermagem da Universidade do Oeste de Santa Catarina. Joaçaba – SC, Brasil. ³ Professora do Curso de Enfermagem da Universidade do Oeste de Santa Catarina. Joaçaba – SC, Brasil. ⁴ Pesquisadora do Programa de Biociências em Saúde e Professora Titular de Biologia Celular e Molecular do Curso de Medicina da Universidade do Oeste de Santa Catarina. Joaçaba – SC, Brasil. Mestre em Bioquímica e Doutora em Biologia Celular e Molecular pela Universidade Federal do Paraná. ⁵ Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Tuiuti – PR. Joaçaba – SC, Brasil. ⁶ Pesquisadora do Programa de Biociências em Saúde da Universidade do Oeste de Santa Catarina. Joaçaba – SC, Brasil. Mestre em Gestão de Políticas Públicas e Doutora em Serviço Social pela Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul. ⁷ Pesquisador do Programa de Biociências em Saúde da Universidade do Oeste de Santa Catarina. Joaçaba – SC, Brasil. Doutor em Odontologia (Estomatologia Clínica) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

* Rua Getúlio Vargas, 2125 – ACBS – Joaçaba, Santa Catarina, CEP 89.600-000. jovani.steffani@unoesc.edu.br

Recebido em 15/04/2013. Aceito para publicação em 15/05/2013

RESUMO

A autopercepção de risco é fator fundamental na determinação do comportamento do indivíduo na prevenção de acidentes. Por isso, métodos que possam incrementá-la são bem-vindos no ambiente de trabalho. O objetivo deste estudo foi o de identificar a autopercepção de riscos para si e para o controle das infecções hospitalares de uma equipe de profissionais que trabalham em uma UTI. A análise da autopercepção de riscos foi realizada antes e depois do processo de identificação dos microorganismos presentes em diferentes superfícies de materiais da UTI, nas mãos e nas próprias cavidades nasais dos profissionais. Participaram deste estudo 25 profissionais que estavam de plantão no momento da coleta. Foram identificadas cinco cepas de *Staphylococcus aureus* e vinte de *Staphylococcus coagulase negativo* em amostras da cavidade nasal. Nas mãos foram identificadas cepas de bacilos gram-negativo e gram-positivo, *Staphylococcus coagulase negativo*, *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter calcoaceticus* e micrococos. Na superfície de torneiras, aparelhos de ar condicionado e saboneteira também foram identificados microrganismos. Em conjunto, a análise realizada antes e depois da identificação dos microorganismos isolados permitiu concluir que a autopercepção de risco dos profissionais aumentou significativamente tanto em relação à sua preocupação com a segurança e com a sua saúde, quanto com relação ao grau de influência de suas ações e atitudes para o controle das infecções hospitalares, após participarem do processo de identificação da presença dos microrganismos, com valor de $p < 0,001$ denotando diferenças estatisticamente significativas entre a autopercepção antes e a autopercepção depois, por influência da informação.

PALAVRAS-CHAVE: Riscos ocupacionais, saúde do trabalhador, infecção hospitalar, educação em saúde.

ABSTRACT

The perception of risk is a critical factor to determine the behavior of the individual on accident prevention. Therefore, methods that can increase it are welcome in the workplace. The aim of this study was to assess the self-perception of risks for themselves and for the control of nosocomial infections in a team of professionals working in an ICU (ICU). Data were analyzed before and after identifying microorganisms isolated from the surfaces of different materials from the ICU, in their own hands and nasal cavities of professionals. Twenty-five professionals who were on duty at the time of collection participated in this study. Five strains of *Staphylococcus aureus* and twenty strains of coagulase-negative *Staphylococcus* were identified in samples obtained from the nasal cavities. Strains of gram-negative and gram-positive bacilli, coagulase-negative *Staphylococcus*, *Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter calcoaceticus*, and *micrococcus* were identified in the hands of professionals. Taken together, the analysis before and after identifying microorganisms isolated allows to conclude that self-perception of risk increased significantly in relation to their concerns about security and your health, and regarding the degree of influence of their actions and attitudes to the control of nosocomial infections, after participating in the process identification of the presence of microorganisms, with $p < 0.001$ denoting significant differences between self-perception before and self-perception after, by influences of information.

KEYWORDS: Occupational risks, occupational health, nosocomial infection, health education.

1. INTRODUÇÃO

O conceito de risco mais amplamente utilizado se

aproxima a ideia de um perigo mais ou menos definido segundo, ou à probabilidade de perigo, geralmente com ameaça física para o homem e/ou para o ambiente¹.

O Comportamento seguro de um trabalhador, de um grupo ou de uma organização é definido como sendo a capacidade de identificar e controlar os riscos presentes numa atividade no presente, de forma a reduzir a probabilidade de ocorrências indesejadas no futuro, para si e para os outros².

Avanços significativos já foram alcançados nas áreas de segurança e controle de riscos. Porém, novos riscos vêm surgindo. Na área da saúde, diuturnamente surgem novas tecnologias, fármacos e técnicas, que se por um lado compõem um arsenal maior para o combate as doenças, por outro, configuram-se como mais um fator gerador de riscos.

O avanço técnico-científico da medicina é, de certa forma um paradoxo, onde pacientes graves, em extremos de idade, que há bem pouco tempo não sobreviviam, hoje se mantêm vivos às custas da alta tecnologia e de cuidados assistenciais de qualidade. Esses pacientes com a vida artificialmente mantida propiciam o substrato para a proliferação de germes cada vez mais resistentes aos antibióticos disponíveis, que são facilmente disseminados por artefatos e por profissionais da saúde, gerando riscos adicionais à saúde dos demais pacientes e profissionais. Assim, a percepção dos riscos pelos profissionais de saúde é de fundamental importância para impeli-los na adoção de medidas eficazes para o controle e o gerenciamento destes riscos.

O homem é um hospedeiro permanente e/ou transitório de microrganismos ao longo da sua vida. Estes agentes transitam em seu organismo, e as consequências disso nos fazem ter certeza de que “*a colonização é inevitável*”³. Segundo alguns autores, a colonização trata-se do crescimento e multiplicação de microrganismos em superfícies epiteliais dos hospedeiros, mas sem expressão clínica ou imunológica⁴.

Além do homem, as superfícies do ambiente também abrigam temporariamente alguns microrganismos. Os hospitais por abrigarem permanentemente todos os tipos de pessoas de várias procedências, têm uma flora microbiológica vasta e uma ecologia (hospitalar) que nos conduz a constantes preocupações de orientação e acompanhamento dos profissionais que ali transitam, pelo fato de o profissional poder ser susceptível de adquirir uma infecção e também poder ser uma fonte de transmissão⁴. Desta forma, a busca da qualidade na prestação de serviços de saúde é uma preocupação universal e pressupõe uma filosofia de melhoria contínua nas práticas de trabalho⁵.

Neste contexto, estudos a respeito das formas pelas quais os indivíduos podem aprimorar a sua percepção em relação aos riscos, é primordial para o desenvolvimento de métodos e técnicas que auxiliem efetivamente

no balizamento dos comportamentos, das atitudes e das reações seguras e adequadas dos indivíduos no ambiente de trabalho. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi identificar a percepção de risco, para si e para o controle das infecções hospitalares, dos profissionais de saúde presentes em uma UTI, antes e depois da participação dos profissionais no processo de identificação dos microrganismos presentes em diferentes superfícies da unidade, nas mãos e nas próprias cavidades nasais dos profissionais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho é um estudo descritivo, longitudinal e de campo, com abordagem quantitativa, realizado em um hospital de Santa Catarina nos meses de março de 2009 a junho de 2010.

O presente trabalho atendeu as normas para a realização de pesquisa em seres humanos, norteadas pela Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste de Santa Catarina sob o nº 152/2008.

A instituição hospitalar na qual foi executada a pesquisa, recebeu um Termo de Solicitação de Autorização, com o qual tomou conhecimento das condições de realização do estudo, autorizando a execução.

Todos os consultados para participação do estudo que concordaram em relação ao pleito, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participação na pesquisa, contendo o objetivo do estudo, os procedimentos de avaliação, as possíveis consequências, os procedimentos de emergência e o caráter de voluntariedade à participação. Assim, foram incluídos todos os profissionais da equipe multidisciplinar que estavam no local (UTI) no momento da coleta das amostras, respeitando-se os profissionais que não quiseram participar voluntariamente do presente estudo.

Inicialmente foi aplicado um questionário com 2 questões para mensurar a autopercepção de risco dos profissionais. As duas questões solicitavam aos entrevistados que, em uma escala (escala de Lickert) compreendida entre 0 e 10 (onde zero é nenhuma preocupação ou influência e dez é preocupação ou influência máxima), assinalassem, na primeira questão, o número que correspondesse à sua preocupação no dia-a-dia em relação aos riscos à sua segurança e à sua própria saúde no ambiente hospitalar, e na segunda questão, o número que correspondesse ao grau de influência de suas ações e atitudes no dia-a-dia para o controle das infecções hospitalares.

A escala Likert, foi elaborada por Rensis Likert, em 1932, e se presta para mensurar atitudes em pesquisas opinião. Esta escala requer que os entrevistados indiquem seu grau de concordância ou discordância relativa à atitude que está sendo medida.

Posteriormente foram realizadas as coletas de material para a identificação da presença de microrganismos, que ocorreram ao final de cada plantão, que tinham duração de 6 h e 12 h, diurno e noturno, respectivamente. Foram realizadas coletas da cavidade nasal e das mãos dos profissionais, das superfícies das torneiras, saboneteira e aparelhos de ar condicionado, todas elas realizadas em data única.

A coleta de material da cavidade nasal foi realizada com *swab* friccionado suavemente nas paredes do vestíbulo nasal, e nas demais superfícies da UTI. Após a coleta, o material foi semeado em meio de cultura Agar Manitol Salgado e incubado em estufa $36 \pm 2^\circ\text{C}$ por 24 – 48 horas.

A coleta de material das mãos dos profissionais foi realizada através de sobreposição das mãos nas placas de Agar TSA (Agar Triptico de Soja) - esse é um meio de cultura de amplo crescimento, não seletivo, não diferencial. Para a coleta em aparelhos de ar condicionado foi deixada a placa de Agar TSA aberta estrategicamente no raio de ação dos condicionadores de ar durante 30 minutos. O Agar TSA serviu para o isolamento e contagem dos mais variados microorganismos facultativos. As placas foram incubadas em estufa a 25°C por sete dias. Porém no terceiro dia o crescimento de microorganismos já era satisfatório. Após o período de incubação, foram selecionadas colônias com características diferentes e realizada coloração de Gram para confirmar a morfologia dos isolados.

Nas colônias que apresentaram morfologia de Cocos gram-positivos, foram realizados os testes de catalase, sendo que as amostras catalase positiva foram isoladas e semeadas em Agar manitol salgado para verificar a presença de *Staphylococcus aureus*. As catalase negativas foram semeadas em Agar sangue para verificar *Streptococcus*, *Micrococcus* ou *Staphylococcus* coagulase negativos.

O teste de Catalase nos permite diferenciar a família *Micrococcae* entre os gêneros *Staphylococcus* e *Streptococcus*, apenas observando hidrólise de oxigênio em água para efeito positivo⁶.

Após o período de incubação, as colônias de *Staphylococcus aureus* foram testadas quanto à sensibilidade à oxacilina 1 μg e cefoxitina 30 μg , para verificar se a bactéria é do tipo Meticilina Resistente (MRSA).

As placas de teste de sensibilidade com meio Agar Muller Hunton foram incubadas 24 horas em estufa a $36^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$. Após esse período realizou-se a verificação da resistência do crescimento bacteriano perante os discos do antibiótico citado acima com a leitura dos diâmetros dos halos.

As colônias de Bacilos gram-negativos (tanto das mãos quanto das superfícies) foram semeadas em Ágar Macconkey (meio seletivo para o crescimento de bacilos gram-negativos) para verificar o aspecto da colônia, e

realizar a identificação dos oxidase positivos, separando assim as bactérias gram-negativo não fermentadoras das enterobactérias.

Fungos aerófilos e leveduriformes foram identificados macromorfológicamente (aspecto de colônia) e micromorfológicamente (coloração de Gram), porém não foram considerados pelo presente estudo.

Todo o processo de coleta de material, semeadura e identificação dos microrganismos, bem como os resultados das análises foram sendo demonstrados e discutidos ao longo do tempo com cada um dos profissionais, no intuito de possibilitar o acompanhamento de todos neste processo.

Após a conclusão desta etapa, onde os profissionais já haviam sido esclarecidos a respeito da situação de um modo geral, e de sua situação em particular, foi solicitado que respondessem novamente ao questionário com as mesmas 2 questões para mensurar a sua auto percepção, após o processo de identificação dos microrganismos, conforme descrito anteriormente.

Para as análises estatísticas, foi utilizado o teste de Wilcoxon pareado com a finalidade de comparar se as medidas de posição de duas amostras são iguais no caso em que as amostras são dependentes, com significância com $p < 0,05$.

3. RESULTADOS

A amostra de profissionais foi composta por três médicos (12%), três enfermeiros (12%), dezoito técnicos em enfermagem (72%) e um fisioterapeuta (4%). Do total das amostras coletadas no presente estudo obteve-se a seguinte distribuição:

- 25 amostras foram coletadas das mãos dos profissionais (43%);
- 25 amostras da cavidade nasal (43%) destes mesmos profissionais
- 8 amostras foram coletadas das superfícies (14%): 3 amostras de aparelhos de ar condicionado, 3 amostras de torneiras e 2 de saboneteiras.

Todas as colônias de *Staphylococcus aureus* encontradas foram sensíveis aos dois antibióticos utilizados (oxacilina 1 μg e cefoxitina 30 μg), indicando que não são MRSA.

O principal microrganismo da cavidade nasal foi *Staphylococcus spp* coagulase negativo (80%), seguido pelo *Staphylococcus aureus* (20%) (Tabela 1).

Os fungos (17,6%) foram desconsiderados, levando-se em conta a grande quantidade encontrada no ambiente, e por não ser o objetivo nesta pesquisa.

A Tabela 2 evidencia os microrganismos isolados nas mãos dos profissionais que trabalhavam na UTI no momento da coleta.

Os microrganismos encontrados nas mãos da equipe foram: fungos em 26,4% dos indivíduos da amostra, sendo 8,8% (n=3) em enfermeiros e 17,6% (n=6) em

técnicos em enfermagem; bacilos gram-negativos em 2,9% dos médicos (n=1), em 5,9% dos técnicos de enfermagem (n=2), e em 2,9% dos fisioterapeutas (n=1); bacilos gram-positivos em 5,9% dos médicos (n=2) e em 12,1% dos técnicos de enfermagem (n=4).

Staphylococcus coagulase negativo em 5,9% dos médicos (n=2), em 20,5% dos técnicos de enfermagem (n=7) e em 2,9% dos fisioterapeutas (n=1); *Staphylococcus aureus* em 2,9% dos médicos (n=1) e em 5,9% dos técnicos de enfermagem (n=2); *Acinetobacter calcoaceticus* em 2,9% dos técnicos de enfermagem (n=1); Micrococcos em 2,9% dos técnico de enfermagem (n=1).

Tabela 1. Identificação de *Staphylococcus* da cavidade nasal dos profissionais da UTI.

| Profissionais | N | <i>Staphylococcus aureus</i> | | <i>Staphylococcus coagulase-negativo</i> | |
|-----------------|--------|------------------------------|----|--|----|
| | | N de casos | % | N de casos | % |
| | | Médicos | 3 | 3 | 12 |
| Enfermeiros | 3 | 0 | 0 | 3 | 12 |
| Téc. de Enferm. | 1 8 | 2 | 8 | 16 | 64 |
| Fisioterapeuta | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| Total | 2 5 | 5 | 20 | 20 | 80 |

Os microrganismos mais encontrados nas mãos foram o *Staphylococcus* coagulase negativo (29,4%), seguido de fungos (26,4%) e bacilo gram-positivo do ambiente (17,6%).

A Tabela 3 evidencia o perfil de sensibilidade da bactéria *Acinetobacter calcoaceticus* para os diferentes antibióticos testados.

Tabela 2. Microrganismos isolados das mãos dos profissionais UTI.

| Microorganismos | Médicos | | Enfermeiros | | Técnicos de enfermagem | | Fisioterapeutas | | Total | |
|--|----------|-----|-------------|-----|------------------------|------|-----------------|-----|----------|------|
| | Nº casos | % | Nº casos | % | Nº casos | % | Nº casos | % | Nº casos | % |
| Fungos | 0 | 0 | 3 | 8,8 | 6 | 17,6 | 0 | 0 | 9 | 26,4 |
| Bacilos gram-negativos do ambiente | 1 | 2,9 | 0 | 0 | 2 | 5,9 | 1 | 2,9 | 4 | 11,7 |
| Bacilos gram-positivos do ambiente | 2 | 5,9 | 0 | 0 | 4 | 12,1 | 0 | 0 | 6 | 18 |
| <i>Staphylococcus coagulase negativo</i> | 2 | 5,9 | 0 | 0 | 7 | 20,5 | 1 | 2,9 | 10 | 29,3 |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | 1 | 2,9 | 0 | 0 | 2 | 5,9 | 0 | 0 | 3 | 8,8 |
| <i>Acinetobacter calcoaceticus</i> | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,9 | 0 | 0 | 1 | 2,9 |
| Micrococcos | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2,9 | 0 | 0 | 1 | 2,9 |

Tabela 3. Teste de difusão em disco para a bactéria *Acinetobacter calcoaceticus* de coleta das mãos de um dos profissionais da UTI.

| Antibióticos | Microorganismo |
|------------------|----------------|
| Cefoxetina 30 | Sensível |
| Cefepimec 30 | Sensível |
| Ceftadizima 30 | Sensível |
| Imipenem 10 | Sensível |
| Ampicilina 10 | Sensível |
| Cefalotina 30 | Sensível |
| Cefuroxima 30 | Sensível |
| Amoxicilina 30 | Sensível |
| Gentamicina 10 | Sensível |
| Ciprofloxacino 5 | Sensível |
| Sulfametazol 25 | Sensível |
| Amicacina 30 | Sensível |

O número colocado após o nome do antibiótico indica a quantidade em µg.

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 3, é possível observar que a amostra de *Acinetobacter calcoaceticus* encontrada nas mãos de um profissional, foi sensível a todos os antibióticos, significando que não identificamos nenhum microrganismo desta espécie considerado multirresistente.

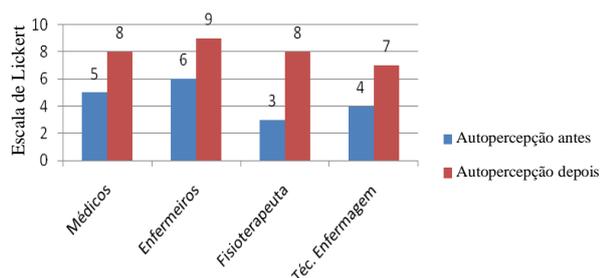
Quanto aos microrganismos isolados das superfícies (aparelhos de ar condicionado, saboneteiras e torneiras) foram encontrados fungos em 1 dos aparelhos ar condicionado (de 3 coletados), em 2 saboneteiras (de 2 coletadas) e não foram encontrados nas torneiras.

Tabela 4. Microrganismos isolados das superfícies da UTI

| Microrganismos | Ar condicionado | | Saboneteiras | | Torneiras | | Total | |
|--|-----------------|------|--------------|----|-----------|------|-------|------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Fungos | 1 | 12,5 | 2 | 25 | 0 | 0 | 3 | 37,5 |
| <i>Staphylococcus coagulase negativo</i> | 1 | 12,5 | 0 | 0 | 2 | 25 | 3 | 37,5 |
| Bactérias do ambiente | 1 | 12,5 | 0 | 0 | 1 | 12,5 | 3 | 25 |

Com relação aos *Staphylococcus coagulase negativos*, foi detectada sua presença em 1 aparelho de ar condicionado (de 3 coletados) e em 2 torneiras (de 2 coletadas); não foram encontrados nas saboneteiras já que são usados sabonete de clorexidina a 2%, um poderoso antisséptico de amplo espectro para o controle de infecções por bactérias gram-positivos, gram-negativos e fungos.

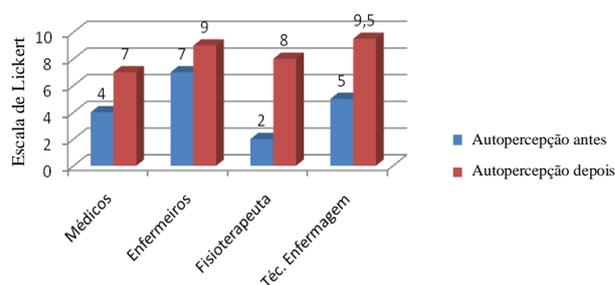
A mensuração da autopercepção de risco pelos profissionais, relativas à sua preocupação no dia-a-dia em relação aos riscos para a sua segurança e à sua própria saúde no ambiente hospitalar, denotou que a média de pontos relativa à autopercepção depois do acompanhamento do processo de identificação dos microrganismos, aumentou significativamente para todos os grupos conforme se pode observar na Figura 1.

**Figura 1.** Avaliação da autopercepção do trabalhador de UTI em seu dia-a-dia quanto aos riscos de contaminação bacteriana para a sua segurança e a sua saúde no ambiente hospitalar, segundo a escala de Lickert.

Na análise estatística para comparar os escores de Lickert para autopercepção de riscos dos profissionais no antes e depois, observando-se um aumento estatisticamente significativo ($p < 0,001$) da autopercepção de riscos após terem participado ativamente do processo de identificação dos microrganismos presentes em diferentes superfícies da unidade de terapia intensiva, nas mãos e nas próprias cavidades nasais.

A mensuração da autopercepção de risco dos

profissionais, relativa ao grau de influência de suas ações e atitudes no dia-a-dia para o controle das infecções hospitalares, denotou que a média de pontos relativa à autopercepção depois do acompanhamento do processo de identificação dos microrganismos, também aumentou significativamente para todos os grupos conforme evidenciado na Figura 2.

**Figura 2.** Avaliação da autopercepção do trabalhador de UTI em seu dia-a-dia quanto ao grau de influência de suas ações e atitudes para o controle das infecções hospitalares, segundo a escala de Lickert.

A análise estatística dos escores de Lickert para autopercepção de riscos dos profissionais para esta segunda situação, denota um aumento estatisticamente significativo ($p < 0,001$) da autopercepção de riscos após terem participado ativamente do processo de identificação dos microrganismos.

Ao subdividirmos os profissionais em indivíduos com formação em nível superior e indivíduos com formação em nível técnico, a comparação dos escores para cada um dos grupos, considerando-se o antes e o depois, no processo de identificação dos microrganismos, para os dois questionamentos, observa-se que, de forma semelhante, os indivíduos dos dois grupos apresentam maior autopercepção de riscos após suas respectivas participações ativas na identificação dos microrganismos ($p < 0,001$), denotando diferenças estatisticamente significativas, ou seja, independentemente de pertencer a um ou a outro grupo, a autopercepção de risco aumenta após a participação do indivíduo no processo de reconhecimento dos riscos a que estão expostos, neste caso, a

contaminação por microrganismos com risco de infecção.

4. DISCUSSÃO

Em conjunto, os resultados deste trabalho corroboram com o estudo realizado por Gonçalves & Dias¹⁶ que concluíram que há fatores de riscos ambientais para os acidentes como o ruído e o maquinário sem proteção, mas os relatos dos trabalhadores desvelam determinantes tecnológicos e sociais que não apareceriam numa investigação clássica e que justificariam os acidentes e sua reincidência numa análise global.

Na literatura, são encontrados relatos de trabalhos que buscaram estudar a temática da autopercepção, porém tendo como população analisada uma equipe de enfermagem e de estudantes^{3,6}. No presente estudo, toda a equipe multiprofissional estudada da UTI apresentaram microrganismos não-MRSA.

Segundo dados seguros da literatura, é importante verificar se os microrganismos são ou não MRSA, porque as superfícies das unidades em que pacientes colonizados ou infectados com *Staphylococcus aureus* resistentes à metilina encontram-se internados, também apresentam-se contaminadas, e quando profissionais tocam nestas superfícies, acabam se contaminando e servindo de agente para a transmissão de patógenos entre pacientes e outros ambientes⁷.

A pesquisa de microrganismos na cavidade nasal evidenciou maior população de *Staphylococcus spp* coagulase negativo e de *Staphylococcus aureus* (20%). Nossos resultados estão de acordo com outras pesquisas na área, que têm demonstrado amostras maiores do agente etiológico *Staphylococcus aureus*, coletados da cavidade nasal dos profissionais, sendo encontrados relatos de proporções que variam de 36% a 45,7%^{6,8}.

O principal reservatório do *Staphylococcus aureus* na natureza é o ser humano. Cerca de 70% da população carrega essa bactéria em seu vestíbulo nasal em algum momento da vida¹¹. Contudo, o *Staphylococcus aureus* é um importante agente etiológico associado às infecções adquiridas, tanto nos hospitais como na comunidade. É um dos principais patógenos humanos, devido à sua frequência elevada e à sua patogenicidade, e por apresentar grande versatilidade nos seus mecanismos de resistência aos antimicrobianos⁹.

Dentre os agentes de infecção hospitalar, o *Staphylococcus aureus* é o microrganismo com maior índice de morbidade e mortalidade, podendo causar endocardite, osteomielite, meningite, e choque tóxico, gerando febre, hipotensão, vertigem, descamação, vômito, cefaléia, calafrios e faringite¹⁰. Diante desta situação é que o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) tais como máscara e luvas se faz necessário no momento da realização de quaisquer procedimentos para evitar a contaminação, já que em 20% das coletas da cavidade nasal da equipe deste estudo apresentou *Staphylococcus*

aureus, por exemplo.

Analisando outras pesquisas da área, alguns autores notificaram que 50% das bancadas de preparação de medicamentos estudadas estavam contaminadas com *Escherichia coli*¹². A presença de bactérias do gênero *Staphylococcus* em 37,5% dos pontos de coletas de superfícies é motivo de preocupação, devido à patogenicidade acentuada e à alta transmissibilidade e poucas opções terapêuticas para o tratamento, já que a vancomicina é a única droga utilizada. Dado que reforça a necessidade do controle rigoroso no processo de lavagem de mãos e da desinfecção das superfícies e proteção individual dos sujeitos que trabalham nestes ambientes.

Diante destas constatações torna-se evidente que, mesmo que a lavagem das mãos esteja sendo realizada adequadamente pela equipe, ainda assim há a necessidade do uso dos EPI's de modo correto, como por exemplo, luvas e máscaras durante os procedimentos ou avaliação dos pacientes, funcionando como uma segunda barreira física para evitar a contaminação e a transmissão dos microrganismos que resistiram aos processos de lavagem e desinfecção. Além disso, a adoção de medidas para uma adequada limpeza e desinfecção das superfícies da UTI e a correta manutenção dos filtros do ar condicionado evidenciou sua fundamental necessidade.

A percepção de risco mais aceita na literatura que trata dos problemas delimitados pelos campos da saúde, trabalho e ambiente é a composição de pelo menos dois destes três componentes: a) potencial de perdas e danos; b) a incerteza da perda/dano; e c) a relevância da perda/dano. Neste caso, após os indivíduos terem observado a presença dos microrganismos, passaram a reconhecer o risco potencial para perdas e danos, a ter incertezas quanto à sua segurança plena e a considerar a relevância de possíveis perdas/danos, condições que podem justificar o aumento dos escores de autopercepção¹.

Em uma meta-análise¹³ incidindo sobre mais de 390 bases de dados, permitiu verificar que a análise dos comportamentos de prevenção e de autoproteção fornece importantes indicações sobre o papel dos mecanismos cognitivos, organizacionais e sociais na decisão de adotar um comportamento seguro. Segundo estes mesmos autores, as situações de trabalho, seguras ou não, são balizadas por um conjunto de elementos em interação (técnicos, organizacionais, educacionais/ culturais e sociais).

Neste estudo onde o aspecto educacional/cultural foi priorizado através da participação dos trabalhadores no processo de identificação e reconhecimento dos riscos a que estão submetidos, por si só, já foi capaz de levá-los a um grau maior de percepção dos riscos, situação fundamental para a adoção de comportamentos mais seguros.

O papel das crenças em saúde, bem como dos mecanismos de percepção e de avaliação do risco são cruciais para as tomadas de decisão, uma vez que toda nova in-

formação é analisada a partir das crenças anteriores que condicionam as atitudes e os comportamentos a seguir¹⁴.

Segundo Cossette¹⁵, para se adotar um comportamento preventivo é necessário saber, e a primeira coisa que a empresa deve fazer é transmitir conhecimentos aos trabalhadores para que os possam aplicar na realização do seu trabalho e, dessa forma, desenvolver as competências profissionais necessárias para promover um ambiente de trabalho seguro.

O processo de participação dos profissionais na condução de todas as fases dos trabalhos relativos à identificação dos microrganismos que podem causar doenças infecciosas a si, e podem dificultar o controle das infecções hospitalares, levou-os a modificar radicalmente a sua autopercepção em relação aos riscos existentes no ambiente. De modo geral, tanto os escores de Lickert para autopercepção de risco relativa à preocupação dos profissionais no dia-a-dia em relação aos riscos à sua segurança e à sua própria saúde no ambiente hospitalar, quanto os escores de Lickert para autopercepção de risco relativa ao grau de influência de suas ações e atitudes no dia-a-dia para o controle das infecções hospitalares, foram maiores após terem participado ativamente deste processo onde foi priorizado o aspecto educacional/cultural, relativo aos riscos no ambiente de trabalho.

A simples intervenção em um dos elementos do conjunto que baliza as situações de reconhecimento de riscos no ambiente de trabalho, no caso deste estudo o elemento educacional/cultural, foi suficiente para amplificar de modo significativo a autopercepção de riscos por parte dos profissionais envolvidos no estudo.

A autopercepção de risco dos profissionais foi estatisticamente maior após acompanharem o processo de reconhecimento dos microrganismos presentes, tanto para os de nível superior quanto para os profissionais de nível técnico.

Os microrganismos presentes nas superfícies da unidade de terapia intensiva e nas mãos e cavidades nasais da equipe multidisciplinar são os que geralmente se encontram nos ambientes hospitalares de um modo geral. Quanto ao *Staphylococcus aureus*, o que o tornaria diferenciado seria o fato de ser MRSA resistente, o que não ocorreu. Logo, conclui-se que a microbiota bacteriana encontrada na UTI do hospital estudado, encontra-se dentro dos padrões de normalidade para o local, não tendo sido identificado naquele momento a presença de microrganismos multiresistentes.

A melhora da autopercepção de riscos pelos profissionais da unidade denota a importância da participação dos trabalhadores nos processos de reconhecimento de riscos, processo que facilita a mudança de comportamento diante dos riscos e contribui para uma melhor conscientização na adoção de procedimentos operacionais padrão e uso e

equipamentos de proteção individual e coletiva, prevenindo doenças e acidentes no ambiente de trabalho.

5. CONCLUSÃO

A autopercepção do risco profissional dos trabalhadores de UTI aumentou significativamente após participarem do processo de identificação da presença de microrganismos em suas superfícies corpóreas, aumentando a preocupação com a sua própria segurança microbiológica bem como do grau de influência de suas ações e atitudes para o controle das infecções hospitalares por influência da informação.

REFERÊNCIAS

- [1] Fonseca MGU et al. Percepção de risco: maneiras de pensar e agir no manejo de agrotóxicos. Ciênc. saúde coletiva. 2007 Mar; 12(1):39-50. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000100009&lng=pt doi: 10.1590/S1413-81232007000100009. Acessado em: 19 de março de 2011.
- [2] Bley JZ, Turbay JF, Junior OC. Comportamento seguro – ciência e senso comum na gestão dos aspectos humanos em saúde e segurança do trabalho. Revista CIPA, nov. 2005.
- [3] Neves M. A. Colonização das fossas nasais de acadêmicos de medicina por *Staphylococcus aureus* resistentes a metilicina, relacionado ao tempo de exposição no ambiente hospitalar [Tese]. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, 2006.
- [4] Souza M, Arantes DV, Alves E. Biossegurança. In: Souza M. Assistência de Enfermagem em infectologia. 3ª ed. São Paulo: Atheneu; 2004.
- [5] Veiga JFFS, Padoveze MC. Infecção Hospitalar. 2003. Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/ih/if_publico.htm. Acesso em: 7 de janeiro de 2013.
- [6] Santos BM. O Monitoramento da colonização pelo *Staphylococcus aureus* em alunos de um curso de Auxiliar de Enfermagem durante a formação profissional. Rev. Latino Amer Enf. 2000; 8: 67-73.
- [7] Oliveira AC., Armond GA., Clemente, WT. Infecções Hospitalares: Epidemiologia, Prevenção e Controle. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- [8] Alves, SMC. Estudo da prevalência de portadores nasais de *Staphylococcus aureus* metilicina resistentes (MRSA) na comunidade, sem fatores de risco predisponente. Araquara [Dissertação]. Faculdade de Ciências Farmacêuticas. Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2007.
- [9] Menegotto FR, Picoli SU. *Staphylococcus aureus* oxacilina resistente (MRSA): incidência de cepas adquiridas na comunidade (CA - MRSA) e importância da pesquisa e descolonização em hospital. RBAC. 2007; 39(2): 147-50.
- [10] Klein G, Goulart LS. Prevalência de *Staphylococcus aureus* multiresistentes em amostras biológicas do Laboratório Osvaldo Cruz. Rev Bras Farm. 2008; 89(2): 121-24.
- [11] Araujo WF, et al. Estudo da microbiota da flora

- conjuntival em pacientes internados em UTI. Rev Bras Oftalmo. 2001; 60(11): 771-75.
- [12] Koneman EW, et al. Diagnóstico microbiológico – Texto e Atlas colorido. 5ª ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.
- [13] Roy M, Fortier L, Robert AM. Etude sur les facteurs d'adoption des mesures preventives: Le cas de la silicose associe au sablage au jet d'abrasives. Rapport B-044, IRSST, Quebec, 1994; 37.
- [14] Roy M. Les EPI peut-on changer les habitudes. In Prevenir: Savoir, savoir-faire, savoir etre, faire savoir. Prevention au Travail, IRSST, 2003; 16(2): 11-4.
- [15] Cossette R. Prevenir: savoir, savoir-faire, savoir etre, faire savoir. Prevention au Travail, 2003; 16(2): 8-10.
- [16] Gonçalves CGO, Dias A. Três anos de acidentes do trabalho em uma metalúrgica: caminhos para seu entendimento. Ciênc. saúde coletiva. fev 2011; 16(2): 635-46 Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000200027&lng=pt citado em: 02 de maio de 2011. doi: 10.1590/S1413-81232011000200027.

