



## ADMINISTRACIÓN – GESTIÓN – CALIDAD

### Trabalhadores da área de saúde de um hospital oncológico colonizados por micro-organismos multi-droga-resistentes

Trabajadores del área de salud de un hospital oncológico colonizados por microorganismos multidroga resistentes

Oncology hospital health workers colonized by multi-drug resistant microorganisms

**\*Trindade, Júnnia Pires de Amorim \*\*Goulart Rodrigues, Érika \*\*de Sousa, Thais Kato \*\*\*Prado Palos, Marinésia Aparecida \*\*\*Vieira dos Santos, Silvana de Lima**

\*Graduanda da Faculdade de Enfermagem. Voluntária do Programa Institucional de Iniciação Científica PIVIC/CNPq/UFG. Membro do Núcleo de Estudos e Pesquisa de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde – NEPIH. E-mail: [junniatrindade@gmail.com](mailto:junniatrindade@gmail.com) \*\*Graduada em Enfermagem \*\*\*Enfermeira. Doutora. Professor Adjunto da FEN/UFG, Pesquisadora do NEPIH. Brasil.

Palavras chave: Farmacorresistência bacteriana; farmacorresistência bacteriana múltipla; exposição ocupacional; lavagem de mãos

Palabras clave: Farmacorresistencia bacteriana; farmacorresistencia bacteriana múltiple; exposición profesional; desinfección de las manos.

Keywords: Drug Resistance; bacterial; drug resistance; multiple; occupational exposure; bacterial hand disinfection.

### RESUMO

Estudo transversal com trabalhadores da saúde em um Hospital referência em oncologia de 02/2009 a 12/2010. Objetivou-se caracterizar o perfil dos profissionais colonizados por micro-organismos multirresistentes e verificar a adesão desses a Higienização das Mãos e ao uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Para a identificação destes utilizou-se de entrevista, coleta de saliva e análises microbiológicas. Tratamento dos dados no *Software SPSS®/19.0*. Observou-se os aspectos éticos (protocolo-040/08). Colonizados 148 profissionais sendo por micro-organismos multirresistentes 29,7%. Trabalhavam 40 horas semanais ou mais 75%. Não houve relação entre a categoria profissional e estar colonizado, nem estar colonizado e vínculos de trabalho. Todos referiram higienizar as mãos e realizá-la com frequência (97,8%). Quanto ao EPI verificou-se que 91% relataram a sua utilização. Tendo em vista a população assistida verifica-se que é necessário reforçar as medidas de

prevenção e controle de infecções da instituição estando dentre essas a vigilância microbiológica ativa dos profissionais.

## RESUMEN

Estudio transversal con trabajadores de salud en un Hospital de referencia en oncología de 02/2009 a 12/2010. Se objetivó caracterizar el perfil de los profesionales colonizados por microorganismos multirresistentes y verificar su adhesión a Higiene de las Manos y utilización de Equipamientos de Protección Individual (EPI). Para identificarlos, se utilizó entrevista, recolección de saliva y análisis microbiológicos. Datos tratados con SPSS® 19.0. Se observaron aspectos éticos (protocolo 040/08). Se encontraron 148 profesionales colonizados, 29,7% por microorganismos multirresistentes. El 75% trabajaba 40 horas semanales o más. Sin relación entre categoría profesional y estar colonizado, ni entre estar colonizado y vínculos laborales. Todos refirieron higienizar sus manos, la mayoría con frecuencia (97,8%). Respecto al EPI, 91% informó su utilización. Teniendo en cuenta la población atendida, se verifica la necesidad de reforzar medidas preventivas y de control de infecciones en la institución, entre ellas, implantar vigilancia microbiológica activa de los profesionales.

## ABSTRACT

Cross-sectional study conducted with health workers of an Oncology Hospital between 02/2009 and 12/2010. The objective was to characterize the profile of workers colonized by multi-drug resistant microorganisms and identity their adherence to Hand Washing and Personal Protective Equipment (PPE). The subjects were interviewed, a sample of saliva was collected and microbiological analyses were performed. Data were treated using SPSS®/19.0. All ethical aspects were considered (protocol-040/08). A total of 148 workers were colonized, 29.7% by multi-drug resistant microorganisms. Most (75%) worked 40 weekly hours or more. It wasn't found any relationship between the professional category and being colonized, or between being colonized and types of work contracts. All subjects reported washing hands; 97.8% frequently. Regarding PPE, 91% reported adherence. Infection control and prevention measures at the studied institution must be improved, which includes an active microbiological surveillance of workers.

## INTRODUÇÃO

Trabalhadores da saúde estão expostos a vários riscos devido à função que desempenham nas instituições de saúde, considerados locais insalubres. Esses riscos podem ser classificados em físicos, químicos, psicológicos, mecânicos e biológicos<sup>1</sup>. Os riscos ocupacionais relacionados aos agentes biológicos estão amplamente distribuídos na estrutura de uma unidade de saúde, sendo mais evidente quando envolve o contato direto com sangue, secreções e outros fluidos corporais<sup>2</sup>.

O risco biológico é a probabilidade da exposição ocupacional a agentes biológicos como: micro-organismos geneticamente modificados ou não; a cultura de células; aos parasitas; as toxinas e os príon<sup>3</sup>.

Ao atuarem os profissionais da área da saúde não se deparam somente com estes agentes, mas com bactérias resistentes aos antimicrobianos devido ao uso inadequado destes, de maneira que estas se tornem multirresistentes, representando um importante problema à saúde do trabalhador<sup>4</sup>.

O advento de resistência a antibióticos e outras drogas é um dos grandes problemas nas instituições de saúde, do ponto de vista clínico e de saúde pública, pois o desdobramento de resistência por bactérias patogênicas pode ser mais rápido que a capacidade da indústria farmacêutica em produzir novas drogas<sup>5,6</sup>.

Mediante esta situação, torna-se imprescindível a realização de vigilância dos profissionais da área da saúde que assistem pacientes oncológicos em busca da colonização por estes micro-organismos, visando o estabelecimento de critérios para diminuição dos riscos de colonização do trabalhador e do paciente, do tempo de internação e dos custos com os tratamentos. Nesse sentido, esse estudo teve o propósito de caracterizar o perfil dos profissionais colonizados por micro-organismo multirresistentes e verificar a adesão desses a Higienização das Mãos e ao uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

Os micro-organismos multi-droga-resistentes (MMDR) são aqueles resistentes a um ou mais classes de agentes antimicrobianos e, geralmente, estes, são resistentes a todos menos um ou dois antibióticos comercialmente disponíveis<sup>7</sup>.

Nesse contexto, os MMDR merecem atenção por parte dos profissionais da área da saúde, já que muitos destes trabalhadores desconhecem a condição de portador destes micro-organismos. Tal condição, induz o trabalhador colonizado a disseminá-los tanto no ambiente de trabalho, como em outros locais, principalmente quando em contato com os pacientes durante a assistência, bem como adquirí-los durante o processo de trabalho<sup>8</sup>.

Em relação à aquisição de MMDR durante a assistência a saúde, merece destaque às instituições com assistência especializada aos pacientes submetidos às terapêuticas oncológicas. Tal fato se justifica, por estes pacientes apresentarem déficit imunológico, situação que favorece a sua colonização e conseqüente desenvolvimento de infecções graves<sup>8</sup>. O diagnóstico de infecção pode ser difícil nesse tipo de paciente, não só pela diversidade de agentes microbianos utilizados na terapêutica, como também pelas peculiaridades da apresentação clínica<sup>9</sup>.

Diante dessas evidências, medidas devem ser implementadas pelas instituições de saúde para o controle da disseminação dos MMDR entre profissionais colonizados e pacientes. Dentre as medidas de segurança do paciente e trabalhador recomendadas no contexto da saúde, destaca-se a da higienização das mãos, como padrão ouro, para todos os profissionais, visitantes e acompanhantes. Aliadas a essa medida, inclui o reforço da aplicação das precauções baseadas na transmissão em adição às precauções-padrão para as pessoas que, em algum momento, tenham contato com pacientes sabidamente colonizados<sup>10</sup>.

## **METODOLOGIA**

Estudo descritivo do tipo transversal, realizado com trabalhadores da área de saúde de um Hospital referência em tratamento oncológico, integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS) em Goiânia-Goiás, no período de fevereiro de 2009 a dezembro de 2010.

A população foi constituída por 295 profissionais sendo estes constituintes das equipes de saúde (médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, farmacêuticos, nutricionistas, odontólogos, psicólogos e instrumentadores cirúrgicos) e trabalhadores dos serviços de Processamento de Roupas, Higiene e Limpeza, além de secretários, técnicos em radioterapia, auxiliar de gesso, cozinheiros e copeiros. Incluíram-se na amostra os profissionais que prestavam assistência direta aos clientes em um dos setores descritos, exercia função/cargo administrativo no serviço de terapia intensiva (STI) e que estivesse

presente no hospital no momento da coleta. Os trabalhadores que exerciam função/cargo administrativo, exceto no STI, e aqueles que estavam em uso de antimicrobiano ou havia feito uso nos últimos sete dias antecedentes à coleta foram excluídos. Considerou-se para os profissionais colonizados com MMDR, estar colonizado com micro-organismos resistentes a uma ou mais classes de antimicrobianos, ou micro-organismos resistentes à droga de escolha para seu tratamento, como recomendado pelo *Centers for Disease Control and Prevention*<sup>7</sup>.

A coleta de dados foi realizada por meio de duas estratégias: aplicação de um questionário avaliado por três especialistas na área e teste piloto, seguida pela coleta de saliva dos sujeitos. O questionário foi composto por questões abertas e fechadas que contemplaram dados pessoais e profissionais pertinentes ao tema e aos objetivos propostos. Foram abordadas questões como escolaridade, idade, tempo de atuação na instituição, função atual, turno de trabalho, horas semanais de trabalho, trabalho em outras instituições de saúde, uso de EPI na assistência e adesão a higienização das mãos.

Para a identificação dos profissionais colonizados por micro-organismos multirresistentes a saliva coletada foi encaminhada ao laboratório de bacteriologia do Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP). As análises laboratoriais microbiológicas de isolamento, identificação e antibiograma seguiram as técnicas recomendadas pelo *Clinical and Laboratory Standards Institute* (CLSI)<sup>11</sup>. Estas foram realizadas pelo grupo de pesquisa composto por doutorandos e mestrados do projeto intitulado: *Micro-organismos isolados na saliva de profissionais de saúde e áreas de apoio de um Hospital Oncológico da Região Centro-Oeste do Brasil*, o qual deu origem a este estudo.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Associação de Combate ao Câncer em Goiás (CEP/ACCG), sob protocolo-CEPACCG/040/08. Após iniciou-se a coleta dos dados, com a apresentação dos objetivos e aquiescência dos sujeitos por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados foram processados e analisados no *Software Statistical Package for the Social Sciences - SPSS*<sup>®</sup> (versão 19.0). Realizaram-se procedimentos de estatística descritiva e inferencial (teste de Qui-quadrado e Exato de Fisher) adotando-se  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Participaram 295 profissionais, destes 148 (50,2%) encontravam-se colonizados por bactérias. Os micro-organismos isolados foram analisados quanto ao perfil de resistência e verificou-se que dos profissionais colonizados 44 (29,7%) eram por micro-organismos multirresistentes, cepas de *Staphylococcus* coagulase-negativo (ECN) resistente a metilina.

Quanto ao gênero dos participantes predominou o gênero feminino, 37 (84,1%) com idade que variou de 22 a 61 anos e média de 39,2 anos. Observou-se que o nível de escolaridade de 28 (63,6%) dos trabalhadores, era o ensino médio, 12 (27,3%) ensino superior e quatro (9,1%) o ensino fundamental. Em relação ao tempo de atuação este variou de 0 a 324 meses (27 anos), com média de 90 meses (7,5 anos). Com relação à carga horária, 11 (25%) referiram trabalhar menos de 40 horas e 33 (75%) relataram carga horária maior ou igual a 40 horas semanais. O turno de trabalho despontaram-se o diurno 24 (54,5%) e o matutino 10 (22,8%).

Em relação à área de atuação dos profissionais colonizados por MMDR, destacou-se os técnicos em enfermagem 23 (52,2%). Ao verificar a relação entre a categoria profissional e estar colonizado por micro-organismo multirresistente esta não foi observada (Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição dos profissionais colonizados com micro-organismos multirresistentes segundo a categoria profissional (n=44). Goiânia – GO.

Categoria Profissional	Colonizados com micro-organismos multirresistentes				X <sup>2</sup>	P
	Sim		Não			
	N	(%)	n	(%)		
Médico	1	2,3	9	3,6	0,197	0,545
Enfermeiro	4	9,1	8	3,2	3,344	0,086
Técnico em Enfermagem	23	52,3	115	45,8	1,661	0,197
Serviço de higienização e limpeza	6	13,6	64	25,5	2,910	0,088
Copeiro	7	15,9	29	11,6	0,121	0,728
Técnico em Radiologia	1	2,3	5	2,0	0,002	0,719
Auxiliar Administrativo	1	2,3	1	0,4	0,810	0,385
Instrumentador Cirúrgico	1	2,3	2	0,8	0,849	0,694

Categoria profissional e colonizados com micro-organismos multirresistentes (X<sup>2</sup>: 12,445; p: 0,200).

Ao avaliar o vínculo de trabalho dos profissionais colonizados, 26 (59%) tinham vínculo apenas com a instituição do estudo e 18 (41%) possuíam vínculo com outras instituições. Ao verificar a relação entre a categoria profissional dos trabalhadores colonizados com micro-organismos multirresistentes e o vínculo de trabalho, esta não foi observada (Tabela 2).

**Tabela 2.** Distribuição da categoria profissional de trabalhadores colonizados com micro-organismos multirresistentes (n=44) de acordo com vínculo em uma instituição ou mais. Goiânia – GO.

Categoria Profissional	Vínculo somente com a instituição de saúde do estudo				X <sup>2</sup>	P
	Sim		Não			
	n	%	n	%		
Enfermeiro	1	2,3	0	0,0	0,274	0,487
Técnico em Enfermagem	11	25,0	12	4,8	0,175	0,676
Auxiliar de enfermagem	6	13,6	0	0,0	0,430	0,512
Outros	8	18,2	0	0,0	0,575	0,448

  

Categoria Profissional	Vínculo com outras instituições de saúde				X <sup>2</sup>	P
	Sim		Não			
	n	%	N	%		
Médico	1	2,3	0	0,0	0,510	0,422
Enfermeiro	3	6,8	3	1,2	1,823	0,185
Técnico em Enfermagem	12	27,3	2	0,8	0,601	0,438
Outros	2	4,5	0	0,0	0,136	0,529

Vínculo com a instituição do estudo ( $X^2$ : 14,773;  $p$ : 0,01); Vínculo com outras instituições ( $X^2$ : 4,107;  $p$ : 0,300)

Quanto à higienização das mãos ao serem questionados sobre sua realização durante a assistência, todos os participantes referiram realizá-la e 43 (97,8%) as higienizavam com frequência.

Em situações de assistência à saúde, nas quais os profissionais colonizados higienizam as mãos, 42 (95,5%) alegaram higienizá-las após a remoção das luvas, 39 (88,7%) após o procedimento, 38 (86,4%) antes do procedimento, 30 (68,2%) ao realizar procedimentos em clientes diferentes, 25 (56,8%) entre procedimentos no mesmo cliente e dois (4,6%) não tinham o hábito de higienizar suas mãos entre clientes diferentes (Tabela 3).

Ao serem questionados sobre a assistência a indivíduos sabidamente colonizados, 28 (64%) dos profissionais entrevistados referiram que realizavam a higienização das mãos com a mesma frequência de quando prestavam cuidados a indivíduos não colonizados e 16 (36%) alegaram não higienizá-las com a mesma frequência.

**Tabela 3.** Distribuição da frequência e porcentagem de trabalhadores colonizados com micro-organismos multirresistentes, segundo situações, na assistência à saúde nas quais estes higienizam as mãos (n=44). Goiânia-GO.

Situações	Higienização das Mãos		
		f	(%)
Higienização das mãos antes do procedimento	Não	1	2,3
	Sim	38	86,4
	Não se aplica	5	11,3
Higienização das mãos após o procedimento	Não	0	0,0
	Sim	39	88,7
	Não se aplica	5	11,3
Higienização das mãos entre procedimentos no mesmo cliente	Não	9	20,5
	Sim	25	56,8
	Não se aplica	10	22,7
Higienização das mãos entre clientes diferentes	Não	2	4,6
	Sim	30	68,2
	Não se aplica	12	27,2
Higienização das mãos após remoção das luvas	Não	0	0,0
	Sim	42	95,5
	Não se aplica	2	4,5
Higienização das mãos na mesma frequência com pacientes colonizados com multirresistentes e não colonizados	Não	16	36,3
	Sim	28	63,7
	Não se aplica	0	0,0

Em relação ao uso de EPI pelos trabalhadores colonizados por MMDR verificou-se que 40 (91%) utilizavam EPI e dois (4,5%) referiram não utilizá-los.

## DISCUSSÃO

De acordo com a cadeia epidemiológica de infecção, gotículas de saliva carreando micro-organismos virulentos podem constituir fonte de contaminação cruzada e conseqüentemente à colonização de clientes e trabalhadores. Esse mecanismo condiciona-os a disseminar esses agentes tanto para o ambiente hospitalar quanto para a comunidade<sup>12</sup>. Assim, identificar profissionais da área de saúde colonizados por micro-organismos configura risco a segurança do pacientes<sup>13</sup>.

Esse risco aumenta ao se verificar a presença de micro-organismos multirresistentes aos antimicrobianos de última geração, como os do gênero *Staphylococcus*, que são importantes patógenos associados a infecções hospitalares<sup>14</sup>.

Estas bactérias são provenientes da microbiota transitória da pele de até um terço da população em geral, e têm sido associadas mais comumente a infecções em pacientes adultos com fatores de risco como: internações prolongadas, uso de antimicrobianos, procedimentos invasivos, cirurgias e pacientes submetidos à hemodiálise ou diálise peritoneal<sup>15</sup>.

No presente estudo foram identificadas cepas de *Staphylococcus* coagulase-negativo resistente a meticilina (ECN). Esses micro-organismos são de extrema importância, pois, colonizam naturalmente a pele e mucosas, causando infecções no sítio primário de infecção ou podem ainda disseminar, causando bacteremia e septicemias<sup>16</sup>. ECN são frequentemente reconhecidos como uma das principais causas de infecções de corrente sanguínea nosocomiais em pacientes críticos, podendo levá-los a morbidade e até mesmo morte<sup>17</sup>.

Estudos reportam que a prevalência de ECN oxacilina resistente é elevada na maior parte dos hospitais no Brasil e no mundo e a identificação das espécies desse grupo é de extrema importância, já que são frequentemente relacionados a septicemias neonatais, infecções em pacientes imunocomprometidos e em uso de nutrição parenteral total, além dos pós-cirúrgicos e em uso de dispositivos intravasculares<sup>16, 18</sup>. Em estudo cujo objetivo foi avaliar a prevalência de *S. coagulase-negativo* resistente a oxacilina em saliva de profissionais da saúde, foi obtida prevalência de 32 (32%)<sup>16</sup>, superando ao encontrado no presente estudo, o qual foi de 29,7%. Em relação à área de atuação dos colonizados com MMDR, destacou-se os técnicos em enfermagem. Nas instituições de saúde a enfermagem representa a maior parte dos profissionais da área de saúde, o que justifica uma maior representatividade da categoria<sup>19,20</sup>.

A associação da categoria profissional com a colonização MMDR não apresentou diferença estatística significativa ( $p > 0,05$ ), corroborando com estudiosos que verificaram não haver associação entre a colonização por MRSA e as diferentes categorias dos profissionais de saúde investigados<sup>21</sup>. Já outros estudos verificaram a existência da relação entre categoria profissional e a colonização por micro-organismos multirresistentes<sup>19, 20</sup>. Dentre as variáveis estudadas, a faixa etária e a quantidade ou disponibilidade de EPI apresentaram-se associadas à colonização<sup>21</sup>.

Há evidências de que a colonização ocorre em maior nível entre os técnicos de enfermagem, essas evidências podem ser justificadas pelo fato de que estes profissionais passam mais tempo em contato com pacientes potencialmente infectados ou colonizados, bem como, a baixa adesão deles à higienização das mãos e ao uso de EPI<sup>14, 32</sup>.

O vínculo de trabalho do trabalhador com uma ou mais instituições de saúde, potencializa o risco de exposição ocupacional aos MMDR, por outro lado, os resultados obtidos sobre este aspecto não evidenciou associação com o fato de estar colonizado. Embora não exista associação deve-se lembrar que as instituições de saúde são ambientes insalubres e os trabalhadores estão expostos constantemente a estes agentes. Contudo, a ausência de associação em decorrência de ter sido foi pouco expressiva a presença ou não de colonização entre os trabalhadores que relataram trabalhar em uma ou em mais instituições <sup>20</sup>.

E de sobremaneira, sabe-se que a adesão à técnica adequada de higiene de mãos por parte dos profissionais é fundamental para a redução da disseminação de MMDR. Essa medida é fundamentada no fato de que estes podem estar diretamente envolvidos na disseminação desses micro-organismos, principalmente nas atividades submergidas na assistência ao paciente <sup>23</sup>.

Aponta-se ainda a possibilidade dos patógenos resistentes persistirem nas mãos, objetos inanimados e superfícies e de serem transmitidos de um paciente a outro quando os profissionais de saúde não aderem à higienização das mãos, perpetuando assim a cadeia de transmissão<sup>23</sup>.

Os resultados do presente estudo mostraram que todos os profissionais colonizados por MMDR referiram higienizarem suas mãos, sendo que as situações abarcadas na assistência em que esse procedimento foi efetivado apresentaram-se maiores frequências, após a remoção de luvas (95,5%), realização de procedimento (88,7%) e antes do procedimento (86,5%). Embora um número pouco expressivo destaca-se o fato de dois (4,6%) afirmarem não higienizarem as mãos entre procedimentos em diferentes clientes. Essa atitude encontra-se em discordância com as diretrizes de segurança do paciente e do trabalhador, haja vista, se tratar de medida é essencial para evitar a contaminação cruzada e a consequente disseminação desses micro-organismos de um cliente para outro.

Apesar dos resultados encontrados, estudos evidenciam a baixa adesão à técnica de higienização das mãos, sendo que de 43 profissionais observados no setor de terapia intensiva neonatal de um hospital, 56% higienizaram as mãos (HM) ao entrarem na unidade, sendo que nenhum dos observados utilizou a técnica preconizada <sup>25,26,27,28</sup>. Estudo que buscou avaliar a colonização por ECN resistente a oxacilina em 100 profissionais antes e após a HM, demonstrou a frequência de quatro profissionais colonizados antes dessa prática, reduzindo para um profissional colonizado após adotar essa medida <sup>29</sup>.

É importante ressaltar que a finalidade da HM é a remoção da microbiota transitória que coloniza a superfície da pele, que incluem micro-organismos considerados de baixa virulência, como os ECN<sup>22, 25</sup>. Mesmo com este perfil vale lembrar que para indivíduos imunocomprometidos o desenvolvimento de infecção por ECN pode ser significativo<sup>30</sup>. Salienta-se que a HM deve ocorrer antes e após o contato com o cliente, antes de calçar as luvas e após retirá-las, entre um cliente e outro, entre um procedimento e outro, ou em ocasiões onde possa existir transferência de patógenos para cliente e/ou ambientes, entre procedimentos com o mesmo cliente e após o contato com sangue, líquido corporal, secreções, excreções e artigos ou equipamentos contaminados <sup>31</sup>.



Outra medida de proteção utilizada pelos profissionais da área de saúde é o uso do EPI. Este foi relatado por 91% dos profissionais colonizados por micro-organismos multirresistentes, corroborando com um estudo o qual identificou-se que 97,2% dos profissionais referiram seu uso<sup>32</sup>.

É necessário salientar que o uso de EPI é indispensável para a quebra da cadeia epidemiológica dos MMDR, carreados por trabalhadores e usuários dos serviços de saúde e de forma singular os que oferecem assistência a pessoas imunocomprometidas. Esses resultados comprometem a qualidade da assistência, reforçam a ocorrência de falhas relacionadas às atitudes dos profissionais quanto à higienização das mãos e uso do EPI. Ressalta ainda que essas falhas são divergentes das diretrizes e princípios da segurança do paciente e do trabalhador<sup>24,33</sup>.

## CONCLUSÃO

A análise dos dados deste estudo possibilitou concluir que:

Trabalhadores da instituição pesquisada encontravam-se colonizados por ECN resistente a oxacilina, dos quais, predominou do gênero feminino, com idade que variou de 22 a 61 anos.

Quanto à categoria profissional, houve maior representatividade dos técnicos de enfermagem e dos trabalhadores do setor de higiene e limpeza. Houve uma maior prevalência de profissionais com carga horária semanal de 40 horas. Destacaram-se os profissionais que não possuíam vínculo com outras instituições, porém não houve associação entre categoria profissional, colonização por micro-organismo multirresistente e vínculo com as instituições.

A maioria dos participantes referiu higienizar as mãos, priorizando a realização após a remoção das luvas, após o procedimento, antes do procedimento, entre clientes diferentes e ou procedimentos no mesmo cliente.

Mais de 50% referiram que realizavam a higiene das mãos ao prestar cuidados a indivíduos não colonizados, com a mesma frequência ao prestarem assistência a clientes sabidamente colonizados. O uso de EPI durante a assistência aos pacientes foi relatado pela maioria dos profissionais.

A análise da colonização por micro-organismos multirresistentes, traçando o perfil dos profissionais colonizados, deve ser uma rotina nas instituições de saúde, pois possibilita o planejamento e avaliação de normas para controle de infecção por esses agentes nos ambientes de assistência a saúde.

A prevenção e controle de micro-organismos multirresistentes constituem-se num dos maiores desafios das instituições de saúde no mundo. Medidas de prevenção e controle de infecções devem ser implementadas, principalmente a adoção de vigilância ativa dos profissionais (de cepas hospitalares e seu perfil de sensibilidade), ações educativas sobre os riscos e prevenção da transmissão e disseminação de micro-organismos multirresistentes.

Medidas simples de controle desses agravos, como a realização da higiene de mãos, segundo a técnica diante das situações recomendadas, além da utilização dos EPI devem ser observadas.

É indispensável salientar que a segurança do paciente oncológico, inclui indicadores que buscam a qualidade de uma assistência prestada por trabalhadores cômicos, capazes de perceberem os riscos inerentes à colonização e eventual infecção, para o paciente e trabalhador.

Sendo assim, os resultados deste estudo, sinalizam a necessidade de instituir um programa de educação continuada no serviço que agregue valores a todos os níveis profissionais, e que acima de tudo estimule esses trabalhadores à busca de conhecimentos e de valorização da segurança no ambiente laboral.

## REFERÊNCIAS

1. Balsamo AC, FELLI, VE. Study of work accidents related to human body fluids exposure among health workers at a university hospital. *Rev Latino-am Enfermagem*. 2006; 14(3): 346-53.
2. Damasceno AP, Pereira MS, Souza ACS, Tipple AFV, Prado MA. Occupational accidents with biohazards: the perception of the injured worker. *Rev Bras Enferm*. 2006; 59(1): 72-7.
3. BRASIL. Portaria MTE nº 485 de 11 de novembro de 2005. Norma regulamentadora segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde – NR 32. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 16 nov. 2005. Seção 1. Acesso em: 7 jul 2012. Disponível em: [www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br).
4. Silveira GP, Faruk N, Gesser JC, Sá MM. Estratégias utilizadas no combate à resistência bacteriana. *Quim. Nova*. 2006; 29(4): 844-55.
5. Mota RA, Silva KPC, Freitas MFL, Porto WJN, Silva LBG. Utilização indiscriminada de antimicrobianos e sua contribuição a multirresistência bacteriana. *Braz J vet Res anim Sci*. 2005; 42(6): 465-70.
6. Souza, C. S. Uma guerra quase perdida. *Revista Ciência Hoje*. 1998; 23(138): 27-35.
7. Jane D. Siegel, MD; Emily Rhinehart, RN MPH CIC; Marguerite Jackson, PhD; Linda Chiarello, RN MS; the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, Management of Multidrug-Resistant Organisms In Healthcare Settings, 2006. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/ar/mdroGuideline2006.pdf>
8. Santos SLV, Sousab TK, Costa DM, Lopes LKO, Pelejad EB, Sousa DM, Palos MAP, Pereira MS. Infecciones asociadas a la atención de salud en un Hospital de Oncología Brasileño: análisis de cinco años. *Enfermería Global*. 2012; (5): 8-17.
9. Sapolnik, R. Intensive care therapy for cancer patients. *Jornal de Pediatria*. 2003; 79(2): 231-42.
10. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Medidas para identificação, prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde por microrganismos multirresistentes. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2010.
11. Clinical and Laboratory Standards Institute. Methods for Dilution Antimicrobial Susceptibility Tests for Bacteria That Grow Aerobically; Approved Standard. Pennsylvania, 2009.
12. Prado-Palos MA, Gir E, Lima ABM, Leão LSNO, Pimenta FC. Prevalência de bastonetes Gram-negativos isolados da saliva de trabalhadores da saúde. *Rev. Eletr. Enf. [Internet]*. 2011 [acesso em: 31 de julho de 2012]; 13(4): 730-4. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n4/v13n4a18.htm>
13. Coia JE, Duckworth GJ, Edwards DI, Farrington M, Fry C, Humphreys H, Mallaghan C, Tucker DR, et al. For the joint working party of the British Society of

Antimicrobial chemotherapy, the Hospital Infection Society, and the Infection Control Nurses Association Guidelines for the control and prevention of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) in healthcare facilities. *J Hosp Infect.* 2006; 63:S1-44.

14. Silva ECBF, Antas MGC, Neto AMN, Rabelo MA, Melo FL, Maciel MAV. Prevalência e fatores de risco para *Staphylococcus aureus* em profissionais de saúde em um hospital universitário de Recife-PE. *Braz J Infect Dis.* 2008; 12(6): 504-508. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-86702008000600012&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-86702008000600012&lng=en)
15. Cavalcanti SMM, França ER, Cabral C, Vilela MA, Montenegro F, Menezes D, Medeiros ACR. Prevalência de *Staphylococcus aureus* introduzido em unidades de terapia intensiva de um hospital universitário. *Braz J Infect Dis.* 2005; 9(1): 56-63. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-86702005000100010&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-86702005000100010&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-86702005000100010>.
16. Rosa JO, Moura JPJ, Palos MAP, Gir E, Reis C, Kipnis A, Canini SR, Belissimo-Rodrigues F, Pimenta FC. Detecção do gene *mecA* em estafilococos coagulase negativa resistentes à oxacilina isolados da saliva de profissionais da enfermagem. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2009; 42(4): 398-403. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0037-86822009000400008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822009000400008)
17. Huang SY, Tang RB, Chen SJ, Chung RL. Coagulase-negative staphylococcal bacteremia in critically ill children: risk factors and antimicrobial susceptibility. *The Journal of Microbiology, Immunology and Infection.* 2003; 36: 51-55,
18. Góngora-Rubio F, Pignatari ACC, Costa LMD, Bortolloto VI, Machado AM, Góngora DVN. Significância clínica, epidemiologia e microbiologia das bacteremias por estafilococos coagulase-negativos em Hospital de Ensino. *Rev Ass Med Brasil.* 1997; 43(1): 9-14.
19. Prado MA. *Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus aureus* metilina resistentes (MRSA) em profissionais de saúde e as interfaces com as infecções nosocomiais. *Rev. Eletr. Enf. [Internet].* 2007; [acesso em 03 de agosto de 2012]; 9(3): 880-2. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n3/v9n3a27.htm>
20. Moura JP, Pimenta FC, Hayashida M, Cruz EDA, Canini SRMS, Gir E. A colonização dos profissionais de enfermagem por *Staphylococcus aureus*. *Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet];* 2011 [acesso em: 01 de agosto de 2012]; 19(2): [07 telas]. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt\\_14.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n2/pt_14.pdf)
21. Ibarra M, Tristan F, Van Maele D, Aisha A, Fergie J, Purcell K. Prevalence of Methicillin-Resistant *Staphylococcus Aureus* Nasal Carriage in Healthcare Workers. *Pediatric Infectious Disease Journal.* 2008;27(2): 1109 –11.
22. Silva ECBF, Samico TM, Cardoso RR, Rabelo MA, Neto AMB, Melo FL, et al. Colonização pelo *Staphylococcus aureus* em profissionais de enfermagem de um hospital escola de Pernambuco. *Rev Esc Enferm USP.* 2012; 46(1):132-7
23. Oliveira AC, Silva RS. Desafios do cuidar em saúde frente à resistência bacteriana: uma revisão. *Rev. Eletr. Enf. [Internet].* 2008;10(1):189-197. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n1/v10n1a17.htm>
24. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Boletim Informativo sobre segurança do paciente e qualidade assistencial em saúde. 2011; 1 (1)1: 12 p.
25. Barreto, R. A. S. S. et. al. Higienização das mãos: a adesão entre os profissionais de enfermagem da sala de recuperação pós-anestésica. *Rev. Eletr. Enf.* 2009; 11(2): 334-40, Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/v11n2a14.htm>
26. Mendonça AP, Fernandes MSC, Azevedo JMR, Silveira WCR, Souza ACS. Lavagem das mãos: adesão dos profissionais de saúde em uma unidade de terapia intensiva neonatal. *Acta Scientiarum.* 2003;25(2): 147-153.

27. Palos MAP, Silva DVB, Gir E, Canini SRMS, Anders PS, Leão LSNO, Pimenta FC. Microbiota das mãos de mães e de profissionais de saúde de uma maternidade de Goiânia. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2009;11(3):573-8. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a14.htm>>
28. Martinez MR, Campos, LAAF, Nogueira PCK. Adesão à técnica de lavagem de mãos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Rev Paul Pediatr. 2009; 27(2):179-85.
29. Oliveira DGM, Souza PR, Watanabe E, Andrade D. Avaliação da higiene das mãos na perspectiva microbiológica. Rev Panama Infectol. 2010; 12(3): 28-32.
30. Altoparlak U, Kadanali A, Celebi S. Slime factor positivity in coagulase-negative staphylococci isolated from nasal samples of haemodialysis patients. Int J Clin Pract. 2004; 58:1112-4
31. ANVISA. Segurança do paciente em serviços de saúde. Brasília, DF, 2007. Acesso em 01 de agosto de 2012. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/control/higienizacao\\_oms.htm](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/control/higienizacao_oms.htm)
32. Palos MAP, Costa DM, Gir E, Pimenta FC. Atuação de enfermagem em Unidades de Terapia Intensiva: implicações para disseminação de micro-organismo multirresistente. Rev Panam Infectol. 2010;12(1): 37-42.
33. OMS - Organização Mundial da Saúde. Diretrizes da OMS sobre higienização das mãos na assistência à saúde: Resumo. Genebra: OMS; 2005.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia