

# Andragogia: Educação em saúde para agentes de higienização e limpeza como auxílio no controle de infecção hospitalar

*Andragogia: Education in health for hygienization and cleaning agents as aid not controlling hospitalary infection*

*Andragogia: Educación en salud sobre agentes de higienización y limpieza como auxiliar en el control de infecciones hospitalarias*

## Resumo

**Introdução:** Andragogia é um conceito amplo de educação do ser humano e surgiu da necessidade de se ter formação mais especializada para adultos. **Objetivo:** Mostrar o conhecimento dos agentes de higienização e limpeza sobre biossegurança e comportamentos em ambiente hospitalar antes e após treinamento e os resultados da educação em saúde direcionada a estes como incentivo para se obter auxílio no controle de infecções intra-hospitalar. **Metodologia:** Estudo do tipo retrospectivo, descritivo com abordagem quantitativa onde utilizouse de registros de informações existentes nas variáveis encontradas em planilhas armazenadas no banco de dados da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar –CCIH referentes a resultados de pré e pós testes escritos realizados durante os treinamentos ocorridos com esses servidores. Durante esses encontros também foi realizada uma prova prática para averiguar a habilidade de higienização das mãos na técnica correta. **Resultados:** Foram úteis para o estudo informações de testes aplicados a 125 servidores. O perfil destes indicava que 50% já atuava entre 3 a 8 anos na profissão e quase todos (98%) nunca recebeu treinamento sobre higienização de ambientes hospitalar. Sobre biossegurança, somente 51% sabiam utilizar os EPI's de forma correta. **Conclusão:** A falta de conhecimento técnico destes pode ter impacto direto no desempenho durante as atividades desenvolvidas no ambiente de trabalho. Assim, a qualificação da equipe por meio da educação em saúde facilitará o processo de quebra de cadeia de transmissão de microrganismos intra-hospitalares.

**Descritores:** Educação Continuada; Promoção em saúde; Biossegurança Hospitalar; higienização e Limpeza; Infecção Hospitalar.

## Abstract

**Introduction:** Andragogy is a broad concept of human education and emerged from the need to have more specialized training for adults. **Objective:** To show the knowledge of hygiene and cleaning agents about biosafety and behaviors in a hospital environment before and after training and the results of health education aimed at them as an incentive to obtain assistance in the control of intra-hospital infections. **Methodology:** Retrospective, descriptive study with a quantitative approach, which used records of existing information on the variables found in spreadsheets stored in the database of the Hospital Infection Control Commission-CCIH referring to the results of pre and post written tests carried out during the training that took place with these servers. During these meetings, a practical test was also carried out to verify the skill of hand hygiene in the correct technique. **Results:** Information from tests applied to 125 servers were useful for the study. Their profile indicated that 50% had worked between 3 and 8 years in the profession and almost all (98%) had never received training on hygiene in hospital

## Suzete Gomes Farias

Graduanda em enfermagem no Centro Universitário Nilton Lins – UNINILTONLINS

ORCID: 0000-0003-0697-0991

## Ana Vitória Bezerra Costa

Graduanda pelo Centro Universitário Nilton Lins – UNINILTONLINS

ORCID: 0000-0001-8548-3141

## Andreza Dutra Rocha

Enfermeira especialista, atuando na empresa BP Serviços de esterilização-SPE

ORCID: 0000-0002-1870-8029

## Madlene de Oliveira Lima Neves

Graduanda em enfermagem no Centro Universitário Nilton Lins – UNINILTONLINS

ORCID: 0000-0002-5614-1238

## Yago de Souza Bezerra

Graduando em enfermagem no Centro Universitário Nilton Lins – UNINILTONLINS

ORCID: 0000-0002-4119-7792

## Gabriel Evangelista Brito

Graduando em enfermagem no Centro Universitário Nilton Lins – UNINILTONLINS

ORCID: 0000-0003-1458-2796

### Iraide Oliveira da Fonseca

Graduanda em enfermagem no Centro Universitário Nilton Lins – UNINILTONLINS  
ORCID: 0000-0003-1445-2182

### Leandro Nascimento de Souza

Enfermeiro especialista atuando na atenção primária do Município de Manacapuru-Amazonas.  
ORCID: 0000-0003-1796-9072

### Maycon Victor Nascimento Perrone

Graduando em enfermagem no Centro Universitário Nilton Lins – UNINILTONLINS  
ORCID: 0000-0002-1304-9001

### Arimatêia Portela de Azevedo

Enfermeiro Mestre – coordenador da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar-CCIH da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado. Professor do curso de enfermagem na Universidade Nilton Lins  
ORCID: 0000-0002-9250-1165

environments. About biosecurity, only 51% knew how to use PPE correctly. Conclusion: Their lack of technical knowledge can have a direct impact on performance during activities carried out in the work environment. Thus, the qualification of the team through health education will facilitate the process of breaking the chain of transmission of intra-hospital microorganisms.

**Descriptors:** Continuing Education; Health promotion; Hospital Biosafety; sanitization and cleaning; Hospital Infection.

#### Resumen

Introducción: La andragogía es un concepto amplio de educación humana y surge de la necesidad de contar con una formación más especializada para los adultos. Objetivo: Mostrar los conocimientos de los agentes de higiene y limpieza sobre bioseguridad y comportamientos en un ambiente hospitalario antes y después de la capacitación y los resultados de la educación en salud dirigida a ellos como incentivo para obtener asistencia en el control de infecciones intrahospitalarias. Metodología: Estudio retrospectivo, descriptivo con enfoque cuantitativo, que utilizó registros de información existente sobre las variables encontradas en hojas de cálculo almacenadas en la base de datos de la Comisión de Control de Infecciones Hospitalarias-CCIH referentes a los resultados de pruebas pre y post escritas realizadas durante la capacitación que tuvo lugar con estos servidores. Durante estos encuentros también se realizó una prueba práctica para verificar la habilidad de higiene de manos en la técnica correcta. Resultados: La información de las pruebas aplicadas a 125 servidores fue útil para el estudio. Su perfil indicó que el 50% había trabajado entre 3 y 8 años en la profesión y casi todos (98%) nunca habían recibido capacitación sobre higiene en ambientes hospitalarios. Sobre la bioseguridad, solo el 51% sabía utilizar correctamente los EPP. Conclusión: Su falta de conocimiento técnico puede tener un impacto directo en el desempeño durante las actividades realizadas en el entorno laboral. Así, la calificación del equipo a través de la educación en salud facilitará el proceso de ruptura de la cadena de transmisión de microorganismos intrahospitalarios.

**Palabras clave:** Educación Continua; Promoción de la salud; Bioseguridad Hospitalaria; desinfección y limpieza; Infección hospitalaria.

RECEBIDO: 06/05/2022 | APROVADO: 11/09/2022

## INTRODUÇÃO

Andragogia, para educadores, é um conceito amplo de educação do ser humano. Desenvolvida a partir do século XX, a andragogia, termo derivado das palavras gregas andros (homem) + agein (conduzir) + logos (tratado, ciência), surgiu da necessidade de se ter formação mais especializada para adultos<sup>1</sup>.

Foi em 1833 quando o professor alemão Alexander Kapp utilizou o termo pela primeira vez em seu livro “As ideias de Platão sobre educação”. Porém somente no ano de 1921 foi popularmente consolidada através do relatório de Rosenstok. Entretanto, na década de 60 e 70 foi bastante difundida por Malcom Knowles sendo considerado o pai da andragogia<sup>1,2,4</sup>.

No Brasil a andragogia na área da

saúde está relacionada com a cliente-la e os pacientes tendo em vista que a maioria dos profissionais exercem atividades voltadas para a assistência. Entretanto para o enfermeiro a atividade educativa está relacionada ao cuidar transformando a educação em saúde uma atividade tão importante quanto à assistência, o gerenciamento, a participação política e a pesquisa<sup>5,9</sup>.

Ela é uma estratégia de mão dupla



que veio fundamentar o aprendizado do adulto transformando o educador como facilitador no ensino apresentando o adulto como responsável pelo seu próprio aprendizado e com isso despertando a necessidade de aprender conforme suas experiências de vida. Tal estratégia é focada na história e experiência de vida já que o adulto não pode ser tratado como criança devendo ser respeitado os seus saberes adquiridos e construídos na sua formação social<sup>4,5</sup>.

Assim sendo, as diversificações das experiências do adulto produzem base para seu aprendizado pois segundo o conceito da andragogia o processo de aprendizagem deve ser autodirigido promovendo um clima informal e que busque o consenso através do diálogo e experiências vivenciadas pelo adulto<sup>6</sup>.

Quando se pensa em educação logo se imagina, salas de aulas e seus respectivos integrantes, porém na saúde a educação vai além de uma sala de aula, trás em seu contexto informar, transformar, capacitar e desenvolver a promoção da saúde e prevenção de doenças, interagindo com as tecnologias e seus avanços no processo saúde-doença dos indivíduos como um todo<sup>7</sup>.

A educação em saúde é de suma importância para o cuidado de enfermagem e deve oferecer caminhos que visem à construção do saber e a formação de pessoas críticas e criativas na busca de soluções efetivas para os problemas de saúde<sup>8</sup>.

A enfermagem exerce um papel de suma importância para a eficiência nos processos de saúde tendo em vista que no Brasil cerca de 60%, no âmbito hospitalar, é constituído de servidores da enfermagem. Segundo a Organização Pan-americana de Saúde – OPAS P todas as instituições

devem ter um setor destinado à “educação continuada”. E o coordenador do setor deve ser um enfermeiro (a),



No Brasil a andragogia na área da saúde está relacionada com a clientela e os pacientes tendo em vista que a maioria dos profissionais exercem atividades voltadas para a assistência.



pois interage diretamente com a equipe multiprofissional já que o serviço de educação na saúde visa desenvol-

ver os profissionais capacitando-os no processo de cuidar<sup>3,4,9</sup>.

A educação continuada é o instrumento pelo qual esse processo pode ser alcançado. É uma estratégia instituída pelo Ministério da Saúde através da “portaria GM/MS nº 1996 de 20 de Agosto de 2007 que dispõe sobre as diretrizes para a implementação da Política Nacional de Educação”<sup>1,9,10</sup>.

Os agentes de higienização e limpeza são considerados pelo Ministério da Saúde do Brasil como profissionais da saúde e por isso precisam ser encorajados e motivados a participar de processos de capacitações profissionais e para tal, o setor de educação dos trabalhadores deve articular empenho e aprimoramento nesse sentido<sup>11</sup>.

Constituir processos educativos para os serviços tornou-se indispensável no trabalho e nos contextos reais de suas práticas. E para responder às necessidades educacionais, os problemas identificados pelos trabalhadores e gestores devem ser identificados e avaliados periodicamente<sup>12</sup>.

A Normativa Regulamentadora - NR32 traz em seu contexto a informação de que “A capacitação contínua” é um item obrigatório para todas as categorias profissionais, por meio de treinamentos que os conscientizem e os preparem para agir de forma segura frente aos riscos ocupacionais<sup>13</sup>.

A equipe que presta serviços de higienização e limpeza hospitalar deve receber treinamentos específicos sobre os riscos inerentes aos agentes biológicos (microorganismos) e quais as medidas para prevenir os acidentes e as doenças ocupacionais relacionadas às suas atividades de forma contínua e permanente<sup>13</sup>.

A problemática envolvendo Riscos de transmissão de patógenos por

servidores da higienização da saúde sempre foi uma preocupação. Neste contexto, durante o século XIX Florence Nightingale visando melhoria na saúde desenvolveu a teoria ambientalista pois “acreditava que proporcionar um ambiente adequado era o diferencial na recuperação dos doentes”<sup>14,17</sup>.

Hoje o setor de higienização e limpeza hospitalar é responsável por manter um ambiente limpo e aconchegante pois tem o papel de remover toda a sujidade visível a olho nu com isso eliminar e controlar tudo que não conseguimos ver<sup>15</sup>.

Neste contexto, os servidores de higienização e limpeza desenvolvem um papel tão importante quanto qualquer outro profissional no âmbito hospitalar haja vista que um ambiente livre de sujidade ressalta aos olhos de quem adentra ao local sendo o primeiro ponto a ser notado por quem procura um serviço de saúde<sup>16,17</sup>.

O local para ser considerado seguro necessita, além da remoção da sujidade, passar por um processo de desinfecção e para que este serviço seja executado com segurança os profissionais envolvidos devem ter conhecimento nas técnicas, conhecer todas as áreas hospitalar e o tipo de limpeza a ser desenvolvida em cada um<sup>18</sup>.

Os manuais da ANVISA descrevem que as áreas dos serviços de saúde são classificadas em relação ao risco de transmissão de infecções com base nas atividades realizadas em cada uma delas de modo que o processo de limpeza e desinfecção de superfícies esteja adequado ao risco<sup>3,5,11</sup>.

Sabe-se que além das técnicas de limpeza e desinfecção de superfícies é imprescindível o uso adequado dos equipamentos de proteção individual - EPI's (luva, máscara, óculos, avental e bota) e Equipamento de Proteção Coletiva - EPC (placa sinalizadora –

sempre que realizar a limpeza e lavagem do corredor para isolar o lado a ser limpo) para preservação de sua saúde e a de quem transita no hospital”<sup>3,7,14</sup>.

Conforme manuais do Ministério da Saúde a Biossegurança compreende um conjunto de ações desenvolvidas para controlar e/ou minimizar riscos provenientes das práticas de diferentes ações de trabalho que podem interferir ou comprometer a qualidade de vida, a saúde humana e o meio ambiente”<sup>3,4,11</sup>.

Tais regras foram institucionalizada pela primeira vez no Brasil nos anos 80 e contou com participação da Organização Mundial de Saúde-OMS e em 1985 a FIOCRUZ iniciou as jornadas de debates, cursos e implantação de medidas de segurança e foi criado o “Projeto de Capacitação Científica e Tecnológica para Doenças Emergentes e Reemergentes” visando capacitar as instituições de saúde em biossegurança. E em 1995 a prática da Biossegurança foi legalizada através da “Lei no 8.974, de 05 de janeiro de 1995”<sup>4,8,12</sup>.

Biossegurança não se resume somente a “normas de prevenção e controle”; cientificamente requer que um indivíduo tenha boa formação e compreensão para executar os objetivos da mesma. Nesse foco os processos educacionais devem ser pedagogicamente estruturados e capazes de gerar competências aos profissionais da saúde nos diversos níveis de uma instituição<sup>18</sup>.

Segundo manuais da ANVISA, conforme RDC nº50 todos os Estabelecimentos de Saúde deverão, obrigatoriamente, dispor de normas de procedimentos operacionais a fim de estabelecer rotinas e deveres no desenvolvimento das atividades diárias para definir os riscos existentes no

ambiente hospitalar. Considera-se que risco é uma variável potencial para causar danos. Esses danos podem ser lesões a pessoas, a equipamentos e instalações, ao meio ambiente, perda de material em processo, ou redução da capacidade de produção<sup>3,4,11,16</sup>.

Tais normas operacionais devem esclarecer que essas práticas, que envolvem o processo de Biossegurança, devam garantir que todos os profissionais de saúde envolvidos nos cuidados prestados aos pacientes, assim como o pessoal de apoio como a equipe da limpeza e membros da família, mantenham as práticas de prevenção de infecção em todos os momentos aderindo ao uso criterioso e inteligente às práticas de prevenção de infecção hospitalar que podem fazer a diferença na recuperação do paciente<sup>7,18</sup>.

Vale ressaltar que Infecção Hospitalar é “aquela adquirida após admissão do paciente e que se manifesta durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares”<sup>12</sup>.

Portando, proporcionar um ambiente limpo, organizado sem acúmulo de sujidade propicia bem estar não somente no cliente mas também nos seus familiares e nos profissionais<sup>16</sup>.

Então cabe aos enfermeiros, como promotores diretos e indiretos do Controle de Infecção Hospitalar, protocolar medidas preventivas evitando assim a proliferação de infecções intra-hospitalares corroborando com atividades educativas e capacitação dos profissionais do serviço de saúde e principalmente os servidores de higienização e limpeza e assim interrompendo a cadeia de transmissão de microrganismos e com isso melhorando a qualidade na assistência e diminuindo o tempo de internação<sup>18</sup>.





A aplicabilidade de técnicas corretas na higienização de superfícies hospitalares funciona como uma medida preventiva e cabe ao enfermeiro a fiscalização da aplicação dessas, e quando necessário, corroborar com atividades educativas e capacitação dos profissionais do serviço de saúde, e principalmente os servidores de higienização e limpeza hospitalar<sup>19</sup>.

Não é muito ressaltar ainda que o serviço de higienização hospitalar reflete na qualidade da assistência de uma instituição de saúde pois é tão importante como os demais setores de apoio de um hospital influenciando de forma direta a assistência à saúde e passando assim uma imagem de profissionalismo e humanização<sup>8, 10</sup>.

Portanto, o objetivo principal deste estudo foi mostrar, como relato de experiência, o resultados da educação em saúde para agentes de higienização e limpeza como auxiliar no controle de infecção hospitalar

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi do tipo retrospectivo, descritivo com uma abordagem quantitativa onde realizou-se o tratamento estatístico de informações a partir das variáveis encontradas em planilhas existentes no banco de dados da Comissão de controle de infecção hospitalar – CCIH obtidas de treinamentos. Foram utilizadas dados de pré e pós-testes realizados durante treinamentos ocorridos com os agentes de serviços de higienização e limpeza hospitalar. Tratou-se de avaliações (testes escritos) realizados para averiguar a percepção destes servidores sobre biossegurança e comportamentos em ambientes hospitalar.

A pesquisa teve início após a aprovação pelo Comitê de Ética

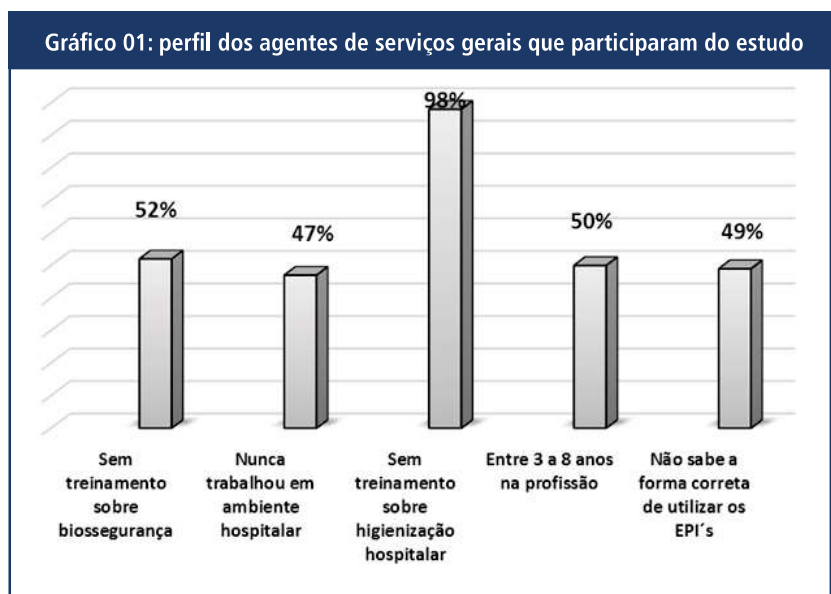
em Pesquisa (CEP), de acordo com a resolução 466/12 do Ministério da Saúde/CEP com solicitação de dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e utilização do Termo de Utilização de Dados - TCUD e carta de anuência do Diretor de assistência médica DAM da instituição onde ocorreu o mesmo.

A pesquisa foi realizada em um hospital universitário, terciário, referência em doenças infectocontagiosas no Estado do Amazonas que tem

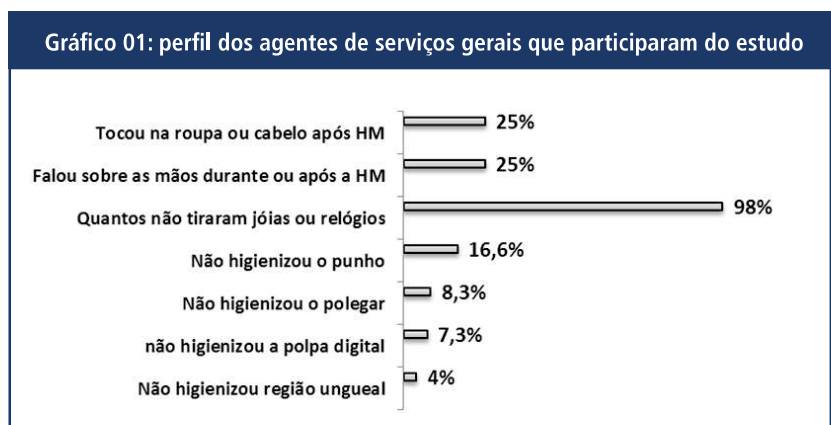
suas ações voltadas ao diagnóstico e tratamento de doenças infecciosas e parasitárias com características endêmicas, emergentes e ré emergentes na região.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram utilizadas no estudo informações de testes escritos de 125 servidores da equipe de apoio que atuavam na higienização e limpeza. Nos teste haviam questões com con-



Fonte: banco de dados da CCIH



Fonte: banco de dados da CCIH

teúdo voltado para as atividades que desempenhavam e sobre as regras de biossegurança e com isso foi possível mensurar o conhecimento dos mesmos.

Autores destacam que é indispensável constituir processos educativos para os serviços hoje e que tornou-se imperativo pensar no trabalho, nos trabalhadores inseridos no processo de trabalho e nos contextos reais de suas práticas.

Conforme a Normativa Regulamentadora - NR32, a capacitação contínua é um item obrigatório para todas as categorias profissionais por meio de treinamentos que os conscientizem e os preparem para agir de forma segura frente aos riscos ocupacionais.

Também é enfatizado por outros estudiosos do assunto que a equipe que presta serviços de higienização e limpeza hospitalar deve receber treinamentos específicos, sobre os riscos inerentes aos agentes biológicos (microorganismos) e quais as medidas para prevenir os acidentes e as doenças ocupacionais relacionadas às suas atividades, de forma contínua e permanente.

No estudo em questão, durante o treinamento além dos testes escritos os registros mostram que foi realizada uma prova prática sobre a habilidade de higienização das mãos na técnica correta e que do total de participantes, e 98% cometeram algum tipo de erro durante a prática.

Conforme manuais do Ministério da Saúde, Biossegurança compreende um conjunto de ações desenvolvidas a controlar e/ou minimizar riscos provenientes das práticas de diferentes tecnologias, que possam interferir ou comprometer a qualidade de vida, a saúde humana e o meio ambiente<sup>7,16</sup>.

Tais manuais informam que quando

a higienização das mãos é feita de forma correta proporciona a remoção de sujeira, suor, oleosidade, pelos, células descamativas e microrganismos da pele, interrompendo a transmissão de infecções veiculadas ao contato<sup>15</sup>.

A educação do trabalhador, por meio da reflexão acerca de sua prática, pode constituir-se em um fator positivo para mudanças preventivas. Além de treinamento regular, é preciso incentivar a participação dos trabalhadores no desenvolvimento de diretrizes e regulamentos, pois o envolvimento voluntário nesse processo pode contribuir para aumentar a adesão<sup>19</sup>.

A falta de adesão ao uso do EPI's ocorre por vários motivos, dentre eles a falta de educação continuada nas instituições<sup>2,6</sup>.

Foi observado (Quadro 01) que somente 13% souberam responder corretamente o que significava a sigla EPI e qual a técnica adequada para manuseio deste equipamento durante as atividades exercidas pelos servidores e qual o tipo usado em cada ambiente hospitalar.

No Brasil as leis trabalhistas em relação à Biossegurança são asseguradas pela Norma Regulamentadora

nº 32 (NR 32), esta recomenda a adoção de medidas preventivas para cada situação de risco com o objetivo de promover a segurança dos trabalhadores nos serviços de saúde; dentre essas medidas, destaca-se o uso de EPI, sendo este definido pela NR 6 como todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador destinado a prevenir riscos que podem ameaçar a segurança e a saúde no trabalho<sup>1,9,13</sup>.

Apesar de ser uma norma padrão o equipamento de proteção individual (EPI) é usado na prevenção de acidentes de trabalho, sendo seu uso necessário em locais caracterizados como perigosos ou insalubres e naqueles que requerem higiene e segurança para sua elaboração<sup>18,19</sup>.

Percebe-se que o papel do enfermeiro que tem o papel educacional junto a esses servidores é muito importante pois a educação Permanente pode possibilitar que os profissionais repensem suas práticas e condutas, entendam o processo de trabalho no qual estão inseridos, busquem novas estratégias de intervenção e, além disso, pode fazer com que superem as dificuldades individuais e coletivas no trabalho<sup>2, 15, 16</sup>.

**Quadro 01: Crescimento no aprendizado confirmado pela observação de erros e acertos antes e após o treinamento**

| VARIÁVEIS  | % de acertos no Pré-teste | % de acertos no Pós-teste | Crescimento no aprendizado |
|--|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Perguntas sobre biossegurança                                      | 3%                        | 90%                       | 87%                        |
| Perguntas sobre "o que é um EPI"?                                  | 13%                       | 91%                       | 78%                        |
| Sobre o tipo de máscara a ser utilizado em cada tipo de isolamento | 12%                       | 95%                       | 83%                        |
| Sobre o uso adequado da máscara N95                                | 11%                       | 89%                       | 78%                        |
| Sobre a conservação uso adequada da N95                            | 11%                       | 79%                       | 68%                        |
| Sobre o uso excessivo de adornos                                   | 3%                        | 96%                       | 93%                        |
| Sobre o uso correto do uniforme                                    | 13%                       | 99%                       | 86%                        |

Fonte: banco de dados da CCH

## CONCLUSÃO

Após descrição do perfil epidemiológico dos agentes de serviços gerais que atuam como equipe de apoio da higienização e limpeza de superfícies e da percepção destes profissionais quanto ao uso adequado de EPI's e também depois de uma minuciosa análise do impacto das informações oferecidas através da educação per-

manente chegamos à conclusão que o treinamento para servidores da equipe apoio deveria ser ofertado logo após a contratação, antes do início das atividades no ambiente de trabalho. Percebeu-se também com os resultados que a baixa escolaridade e a necessidade de ser inserido no mercado de trabalho faz com que esses servidores se sujeitem a adentrar em locais que pode até lhe oferecer

riscos. Portanto, chega-se à conclusão que a falta de conhecimento técnico destes pode ter impacto direto no desempenho durante as atividades desenvolvidas no ambiente de trabalho. Assim, todo empenho do profissional enfermeiro em qualificar esses servidores facilitará o processo de quebra de cadeia de transmissão de microrganismos intra-hospitalares.

## Referências

1. ASSAD, C.; COSTA, G. Manual Técnico – Limpeza e Desinfecção de Superfícies em Áreas Hospitalares e Manejo de Resíduos. Rio de Janeiro: IBAM/COMLURB. 5ª edição Revista e Atualizada Dezembro/2016. Disponível em: <[http://www.resol.com.br/cartilhas/manualtecnicocomlurb\\_revisado\\_pm\\_versao\\_dezembro\\_2016\\_pdf.pdf](http://www.resol.com.br/cartilhas/manualtecnicocomlurb_revisado_pm_versao_dezembro_2016_pdf.pdf)>
2. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: ANVISA, 2012. Pag. 20. <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/seguranca-do-paciente-em-servicos-de-saude-limpeza-e-desinfeccao-de-superficies>>.
3. \_\_\_\_\_. ANVISA. Segurança no Ambiente Hospitalar. 2010. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/servicosade/manuais/seguranca\\_hosp.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosade/manuais/seguranca_hosp.pdf)>
4. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução-RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050\\_21\\_02\\_2002.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050_21_02_2002.html)>
5. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2005: uma análise da situação de saúde no Brasil. Série C. Projetos, Programas e Relatórios. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude\\_brasil\\_2005parte1.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2005parte1.pdf)>. Acesso em: 15 de junho 2018.
6. CONASS. Higienização Hospitalar 2013. Disponível em: <<http://www.conass.org.br/>>
7. DRAGANOV, PB; FRIEDLANDER, MR; SANNA, MC. Andragogia na saúde: estudo bibliométrico. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 149-156, mar. 2011. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141481452011000100021&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141481452011000100021&lng=en&nrm=iso)>
8. LUZ, RFC; Beretta, ALRZ et al. Acidente de trabalho com material biológico no setor hospitalar. Rev Brasileira de Análise Clínicas, Araras-SP, 2016. 48(1), 24-6 <<http://sbac.org.br/rbac/wp-content/uploads/2016/05/ARTIGO4VOL-4812016-ref-53.pdf>>.
9. QUIRINO, GMR et al. Andragogia: A Arte e a Ciência de Fazer o Adulto Aprender. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Edição 02, Ano 02, Vol. 01. pp 159-183, Maio de 2017. ISSN:2448-0959. Disponível em: <<https://www.nucleodocnhc.com.br/educacao/andragogia-arte-e-ciencia-de-fazer-o-adulto-aprender>>.
10. SÁ, ACMGN, et al. Contribuições da Educação Permanente para Qualificação da Assistência de Enfermagem em um Hospital Público. R brasSaúde 22(1):87-94, 2018. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/32575/19495>>.
11. DE ALMEIDA SOUZA, MG, et al. Fatores de interferência na qualidade da desinfecção e limpeza de superfícies hospitalar. Brazilian Journal of Health Review, 2021, 4.2: 8981-8993. Visualizado em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/viewFile/28608/22596>>
12. GILDO, M G P et al. Avaliação da eficácia antimicrobiana de desinfetantes utilizados na rotina de limpeza hospitalar. Revista Expressão Católica Saúde, v. 2, n. 2, p. 34-39, 2018. Visualizado em: <<http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/recsaude/article/view/2211>>
13. DE MEDEIROS, LADM et al. Ação antimicrobiana e influência de agentes desinfetantes sobre a reprodução de detalhes em silicose e compatibilidade com gesso. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 12, n. 2, p. e2362-e2362, 2020. Visualizado em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/2211>>
14. GOMES, M F; MORAES, V L. O programa de controle de infecção relacionada à assistência à saúde em meio ambiente hospitalar e o dever de fiscalização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Revista de Direito Sanitário, v. 18, n. 3, p. 43-61, 2018. Visualizado em: <<https://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/144647>>
15. BAGGIO, M E et al. Tecnologia educativa para promoção de ações de segurança do paciente em uma maternidade. 2021. Visualizado em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/40973>>
16. DA SILVA NERE, C et al. A atuação da enfermagem no controle da infecção hospitalar: Revisão integrativa. Revista Ciência & Saberes-UniFacema, v. 3, n. 3, p. 630-635, 2017. Visualizado em: <<http://www.facema.edu.br/ojs/index.php/ReOnFacema/article/view/192>>
17. DE OLIVEIRA SILVA, DC et al. Higienização e limpeza de superfícies na perspectiva do controle de infecção hospitalar. Brazilian Journal of Health Review, v. 5, n. 3, p. 10764-10775, 2022. Visualizado em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/48877>>
18. DA SILVA LIMA, F et al. Água ozonizada: uma nova proposta na desinfecção de superfícies em salas de cirurgias ortopédicas. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 15, n. 2, p. e9588-e9588, 2022. Visualizado em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/9588>>
19. CARVALHO, Guereth Alexsanderson Oliveira et al. Agentes antimicrobianos na desinfecção de moldes obtidos na prática odontológica: uma revisão de literatura. Research, Society and Development, v. 9, n. 8, p. e376985439-e376985439, 2020. Visualizado em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5439>>