



PRÁTICAS DA BIOSSEGURANÇA NA UTI DIANTE DO PACIENTE CRÍTICO BIOSAFETY PRACTICES IN THE ICU FACING THE CRITICALLY ILL PATIENT

LIMA, Rute Prando¹

RESUMO

No contexto da Unidade de Terapia Intensiva (UTI), as medidas de biossegurança são essenciais à vida e à saúde dos pacientes, independentemente do seu diagnóstico, além da proteção e garantia da integridade física do profissional neste ambiente crítico. Objetivo geral desta pesquisa é compreender as medidas de biossegurança da equipe multiprofissional atuante em unidade de terapia intensiva. Este estudo de metodologia bibliográfica e qualitativa ressaltou que na enfermagem, higiene das mãos com sabão e água, fricção alcoólica e o uso de máscara de proteção respiratória, óculos, procedimento e luvas estéreis, jaleco, avental, capote e touca são medidas de biossegurança realizadas rotineiramente no exercício da profissão. Embora relativamente simples e de baixo custo, tais medidas ainda representam um desafio na adesão entre os profissionais, exigindo maior estudos que justifiquem os fatores determinantes dessas falhas. Conclui-se que as práticas de biossegurança diminuem o risco de infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva.

Palavras-chave: Biossegurança. Unidade de Terapia Intensiva. Enfermagem. Equipamento de segurança.

ABSTRACT

In the context of the Intensive Care Unit (ICU), biosafety measures are essential for the life and health of patients, regardless of their diagnosis, in addition to protecting and ensuring the physical integrity of the professional in this critical environment. The general objective of this research is to understand the biosafety measures of the multiprofessional team working in an intensive care unit. This study of bibliographic and qualitative methodology highlighted that in nursing, hand hygiene with soap and water, alcoholic rubbing and the use of respiratory protection mask, goggles, procedure and sterile gloves, lab coat, apron, cloak and cap are biosecurity measures routinely performed in the exercise of the profession. Although relatively simple and low cost, such measures still represent a challenge in the adherence among professionals, requiring further studies to justify the determining factors of these failures. We conclude that biosafety practices reduce the risk of hospital infection in the intensive care unit.

¹ Bacharel em Enfermagem pelo Centro Universitário do Leste de Minas Gerais - UnilesteMG; e-mail: ruteprando@gmail.com

Keywords: Biosafety. Intensive Care Unit. Nursing. Safety equipment.

1. INTRODUÇÃO

A enfermagem em cuidados críticos, ou enfermagem em unidade de terapia intensiva (UTI), é uma especialidade que requer concentração e resistência. Os enfermeiros da UTI precisam de uma base sólida de experiência para monitorar ativamente e tratar pacientes com doenças agudas com condições de risco de vida. Algumas características peculiares de uma UTI são: o ambiente permeado por tecnologia de ponta, uso adequado de equipamentos de segurança, situações iminentes de emergência e necessidade constante de agilidade e habilidade no atendimento ao paciente.

O Brasil é o primeiro país do mundo a ter uma norma de ampla abrangência (NR-32) que enfatiza a proteção dos trabalhadores de saúde expostos a riscos biológicos. A biossegurança aborda a prevenção como tema primordial para os trabalhadores, principalmente os profissionais de saúde, devido ao ambiente de trabalho que apresenta maior suscetibilidade a acidentes. Trata-se de evitar riscos à saúde por meio do uso de equipamentos de proteção individual e equipamentos de proteção coletiva, além de seguir as regras que minimizam a contaminação. Temos por problemática: Qual a importância do uso dos equipamentos individuais na segurança do paciente em unidades de terapia intensiva?

Esse trabalho justifica-se, pois, a eficácia do sistema de saúde é, entre outros fatores, fortemente influenciada pela qualidade das relações humanas que se estabelecem entre profissionais e usuários durante o processo de tratamento. Usar os equipamentos de segurança adequados fazem parte do processo de “humanização” e visam criar maior autonomia, ampliando a habilidade dos enfermeiros de transformar a realidade em que vivem por meio da responsabilidade compartilhada, da criação de vínculos de solidariedade e da participação coletiva na gestão da saúde.

Objetivo geral: Compreender as medidas de biossegurança da equipe multiprofissional atuante em Unidade de Terapia Intensiva. Objetivos específicos: conhecer o papel do enfermeiro de cuidados intensivos; reconhecer a importância do

uso do Equipamento de proteção individual (EPI) e Equipamento de proteção coletiva (EPC).

Este artigo foi elaborado a partir de uma metodologia bibliográfica, este é um estudo qualitativo, onde realizou-se a pesquisa com livros físicos e artigos disponíveis online, publicado nas bases de dados da na Biblioteca Eletrônica da Scielo, Capes, Google acadêmico, Medline e PubMed.

2.ENFERMEIROS DE CUIDADOS INTENSIVOS E A HUMANIZAÇÃO

Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é uma área separada e independente dentro de uma instalação médica, equipada com especialistas de alta tecnologia projetados para instalações de monitoramento, intervenção rápida e, muitas vezes, tratamento prolongado de pacientes com disfunção aguda de órgãos. Está comprometido com o manejo e o monitoramento contínuo de pacientes com condições que ameaçam a vida. O objetivo dos cuidados intensivos é manter as funções de retardo para prevenção a disciplinar, reduzir a mortalidade e prevenir a morbidade em pacientes gravemente enfermos. (MARSHALL et al., 2017).

As unidades de terapia intensiva (UTIs) seguem um modelo de atendimento multidisciplinar que garante que os pacientes recebam o atendimento ideal. Porque o ambiente de cuidado em uma UTI é complexo e um fluxo de trabalho eficiente requer o conhecimento e as habilidades da equipe intensivista que trabalham juntos para melhorar os resultados e a segurança do paciente.

A Organização Mundial da Saúde (2006) acentuou a necessidade de maiores esforços para melhorar o desempenho da força de trabalho de saúde existente e diminuir a taxa de saída dos profissionais dos serviços de saúde. Atualmente, também há uma ênfase no cuidado centrado no paciente, o que, no contexto e na complexidade de uma UTI, aumenta os desafios físicos e intelectuais existentes. Os enfermeiros devem atender às necessidades físicas, psicológicas e até espirituais de seus pacientes. Towell (2011) afirmou que os enfermeiros de cuidados intensivos incorporam dimensões de mente, corpo e espírito e funcionam de forma eficaz, holisticamente, dentro de seu ambiente.

Towell (2011) identificou ainda a inteligência emocional como um problema em enfermeiras de cuidados intensivos e afirmou que “a inteligência emocional contribui para a integridade”. É esse conceito que leva à ideia de que o mau desempenho, a falta de cuidado centrado no paciente e a saída do enfermeiro da profissão são sintomas de um problema maior.

A importância do cuidado de enfermagem hoje é indiscutível, a enfermagem é a prática do cuidado que se aprimora com a aplicação do conhecimento científico. O cuidado é definido como um ato de reciprocidade que tende a ser feita com qualquer pessoa que necessite assistência para atender às suas necessidades vitais, temporária ou permanentemente

O paciente necessita de suporte tecnológico, porém é imprescindível a presença de um profissional para lhe oferecer um tratamento humano e digno. De acordo com o Ministério da saúde (2020, p.1):

O Ministério da Saúde tem como pressupostos que humanizar é oferecer atendimento de qualidade aos usuários do sistema de saúde, agregando os avanços tecnológicos ao acolhimento para proporcionar um cuidado integral, buscando sempre a melhoria do ambiente onde o cuidado é prestado, ao mesmo tempo em que proporciona melhoria das condições de trabalho aos profissionais que ofertam esse cuidado.

O enfermeiro da UTI também é conhecido como enfermeiro de cuidados intensivos, fornecem a maior parte dos cuidados diretos a pacientes em situações de risco de vida dentro da unidade de terapia intensiva. Enfermeiros de UTI geralmente prestam cuidados a pacientes que sofrem de doenças cardíacas, lesões cerebrais, vítimas de acidentes e pacientes em recuperação de cirurgias complexas que precisam de cuidados de enfermagem frequentes. (MARSHALL et al., 2017).

De acordo com Hudak e Gallo (1997apud OLIVEIRA e BIANCHINI, 2010) os enfermeiros das unidades de terapia intensiva trabalham em estreita colaboração com os médicos e outros membros da equipe de saúde. Eles precisam ser qualificados para avaliar os problemas dos pacientes de forma rápida e capazes de usar equipamentos de alta tecnologia. Eles usam suas habilidades avançadas para cuidar de pacientes gravemente enfermos e com alto risco de problemas de saúde potencialmente fatais.

O papel do enfermeiro na unidade de tratamento intensivo consiste em obter a história do paciente, fazer exame físico, executar tratamento, aconselhando e ensinando a manutenção da saúde e orientando os enfermos para uma continuidade do tratamento e medidas. O enfermeiro de uma unidade de terapia intensiva deve possuir conhecimento, habilidade e atitude, compete a ele sistematizar e decidir sobre o uso de recursos humanos, físicos, materiais e de informação na assistência prestada. (HUDAK e GALLO ,1997 apud OLIVEIRA e BIANCHINI, 2010, p.30).

De acordo com Marshall et al., (2017) enfermeiros de cuidados intensivos ou enfermeiros de UTI devem ser fisicamente, mentalmente e emocionalmente fortes para trabalhar com pacientes gravemente enfermos e seus entes queridos. A maioria dos pacientes em uma unidade de terapia intensiva é física e mentalmente instável e exige monitoramento respiratório e cardíaco, bem como ajustes de tratamento. Os enfermeiros da equipe da UTI são responsáveis pelo gerenciamento das doses de medicamentos, anestesia e suporte ventilatório.

Enfermeiros de cuidados intensivos ou enfermeiros de UTI devem ser proficientes em uma ampla variedade de habilidades de enfermagem de alto nível. Os enfermeiros da UTI precisam ser especialistas em avaliar pacientes em terapia intensiva, reconhecer complicações, administrar cuidados e coordenar com outros membros da equipe de terapia intensiva. Enfermeiros de cuidados intensivos bem-sucedidos também se destacam em comunicação interpessoal, liderança, planejamento estratégico, pensamento crítico e tomada de decisão.

A UTI é um dos setores em que mais ocorrem acidentes com perfurocortantes porque os profissionais de saúde, em sua grande maioria, cuidam e preservam a vida e a saúde dos pacientes, mas descuidam-se, muitas vezes, da própria proteção. Além disso, esta ocorrência está associada ao fato de os profissionais se tornarem mais vulneráveis a este tipo de acontecimento em decorrência de algumas características, como a de ser o maior grupo de profissionais de saúde a prestar assistência ininterrupta durante 24 h/dia, ser responsável pela execução de aproximadamente 60% das ações de saúde e de manter maior contato físico com os pacientes. (CHEREGATTI e AMORIM, 2010).

Na UTI, a lavagem das mãos é uma medida de biossegurança entendida por muitos como proteção do paciente esta medida como imprescindível à prevenção de infecções. Outra medida adotada é o uso dos equipamentos de proteção de

segurança, como barreiras primárias de contenção, destacando-se os equipamentos de proteção individual (óculos, luvas, máscaras e capotes) destinados a proteger o trabalhador dos riscos aos quais estão sendo submetidos ao realizar certos procedimentos de rotina com o cliente. Segundo Ribeiro et al., (2017, p.7):

A UTI por ser o setor de maior complexidade do ambiente hospitalar merece ter os melhores profissionais em nível técnico e teórico, assim, a biossegurança se faz necessária em toda e qualquer situação no ambiente intensivistas ou hospitalar.

Enfermeiros são profissionais de saúde no hospital que podem correr riscos de acidentes e ocupações doenças. Eles têm contatos diários com o paciente por um longo período de seis a oito horas por dia, expondo assim os microrganismos patogênicos. Enfermeiras (os) podem transmitir infecções de um paciente para outro.

Segundo Pereira et al (2013), na enfermagem os profissionais têm conhecimento sobre medidas de biossegurança, mas isso não implica em adesão satisfatória, pois pode causar a propagação de microrganismos, que causa sofrimento ao paciente por dificultando o tratamento na UTI, e além de onerar o sistema de saúde.

2.1. BIOSSEGURANÇA

A Saúde e Segurança Ocupacional em Estabelecimentos de Serviços de Saúde – Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Assistência à Saúde (Norma NR-32) foi introduzido no Brasil em 2004, tornando este é o primeiro país do mundo a ter padrões de ampla cobertura direcionados a trabalhadores de saúde. O padrão foi criado reduzir riscos e proporcionar uma vida mais saudável ambiente de trabalho, protegendo a saúde de trabalhadores ligados a esta área.

A biossegurança visa proteger a saúde e a segurança do pessoal de saúde e indivíduos em unidade de terapia intensiva, contra diferentes riscos produzido por: agentes biológicos, físicos, químicos e mecânicos. A equipe de enfermagem precisa possuir padrões de biossegurança projetados para reduzir o risco transmissão de microrganismos de organismos reconhecidos ou não reconhecidos, fontes de infecção ligadas a acidentes por exposição a sangue e fluidos corporais. Nesse sentido, o cuidado de enfermagem deve basear-se no conhecimento das vias de contaminação,

para adotar medidas preventivas, como a lavagem das mãos e a realização de procedimentos com técnica asséptica, manejo de dispositivos invasivos, entre outros. Mas essas atividades devem ser padronizadas para melhorar a qualidade dos cuidados, conhecimentos e formação específicos são requeridos a equipe de enfermagem. (GUEDES et al., 2016).

A equipe de enfermagem compartilha com a equipe médica a responsabilidade pela aplicação e cumprimento das medidas de cuidado técnico, implicações assépticas e biológicas durante a colocação, controle e retirada dos dispositivos assumindo total responsabilidade pelo cuidados com os dispositivos invasivos e puntiformes e com os vários métodos assépticos manipulações de linhas de perfusão (chaves, equipamentos, soluções a serem perfundido, etc.) e finalmente responsável pela avaliação dos Sinais de infecção local e/ou sistêmica, bem como amostragem rigorosa para garantir resultados microbiológicos reais, confiáveis e oportunos. (CHEREGATTI e AMORIM, 2010).

A forma mais adequada de garantir as recomendações da NR 32, sendo uma norma regulamentadora que estabelece as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção ao segurança e saúde dos trabalhadores nos serviços de saúde é seguir os padrões de segurança quanto ao uso do EPI.

O EPI na área da saúde é geralmente considerado parte do que é chamado de precauções baseadas na transmissão. As precauções padrão ou precauções universais baseiam-se no princípio de que todo sangue, fluidos corporais, secreções, excreções que não suor, pele não intacta e membranas mucosas podem conter agentes transmissíveis para doenças infecciosas. Dependendo da exposição esperada, deve-se implementar a higiene das mãos e o uso de EPI, como luvas, aventais, máscaras, gorros ou proteção para os olhos (ou seja, óculos ou proteção facial). (VERBEEK et al., 2020). Segundo a Organização Mundial da Saúde (2020, p.1):

Mais de 59 milhões de pessoas trabalham no setor de saúde em todo o mundo. Esses profissionais de saúde correm o risco de desenvolver doenças infecciosas com risco de vida por meio do contato com sangue ou fluidos corporais dos pacientes, como muco, vômito ou gotas exaladas.

O Equipamento de Proteção Individual (EPI) é um equipamento especial roupas ou equipamentos usados para a proteção de infecções substâncias. Os Equipamentos de Proteção Individual são muito importantes para os enfermeiros. O trabalho realizado pela enfermeira tem alta potencial na propagação da infecção, como a limpeza de fluidos corporais, injeção / coleta de sangue, cateter instalação, tratamento de feridas e outros. Se o trabalho não for equipado com Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e de acordo com os procedimentos estabelecidos, potencialmente haverá transmissão de doenças infecciosas tanto para os pacientes quanto para a saúde trabalhadores.

A biossegurança pode ser dividida em duas formas de proteção: Equipamento de proteção individual (EPI) e Equipamento de proteção coletiva (EPC). As medidas de proteção coletiva protegem todos ou um grupo de pessoas. Eles podem ser colocados em prática uma vez e controlam o risco para muitos. Medidas de proteção pessoal protegem um indivíduo. Cada usuário precisa ativá-lo para se proteger. Alguns dos principais EPCs hospitalares: placas de sinalização, cones e correntes de segurança, alça descartável de transferência, lava-olhos e chuveiro de emergência, sistemas de ventilação e exaustão, detectores de fumaça e sprinklers, dispositivos contra ruídos e vibrações, iluminação de emergência. (SIEGEL et al., 2007).

Os equipamentos de proteção individual da saúde são: luvas, óculos de proteção, avental, máscara cirúrgica, sapatos fechados, touca, máscara com filtro químico, máscara pff2/n95 (em casos de doenças virais), protetor facial de acrílico.

É importante destacar as medidas de adesão à biossegurança favorecem a segurança do paciente e dos trabalhadores da saúde que atendem esse paciente. Esse movimento de empatia com o outro a ser cuidado também evidencia a importância segurança do paciente, que é notoriamente vinculado à NR de biossegurança, pois, realizando-o mutuamente, é possível estabelecer formas eficazes de cuidar segurança, reduzindo acidentes tanto com pacientes e com a equipe de saúde. (GUEDES et al., 2016).

Erros humanos e técnicas comprovadas podem comprometer as melhores salvaguardas para proteger o trabalhador. Assim, uma equipe preocupada com a segurança, bem treinada e reconhecida no reconhecimento e controle de perigos, é

fundamental para a prevenção de dispensas, incidentes e acidentes. Por esta razão, a educação inicial e o treinamento contínuo em serviço em medidas de biossegurança são essenciais, e o pessoal deve receber treinamento específico no tripulante de agentes patogênicos e potencialmente letais e ser supervisionado por investigadores competentes em agentes infecciosos e procedimentos associados.

Praticar a higiene das mãos em ambientes de saúde é crucial para prevenir complicações nosocomiais. Os profissionais de saúde têm contato frequente com os pacientes, facilitando a transmissão de microrganismos pelas mãos. Nas unidades de terapia intensiva (UTIs), o problema é mais crítico devido à maior taxa de infecção do que em outras enfermarias, assim como pacientes de alto risco devido a lesões múltiplas, baixa medicação e cirurgia de prevenção. A adesão à higiene das mãos melhorou a saúde e a segurança do paciente e suportou complicações, internações hospitalares e riscos de morte. (BAKARMAN et al., 2019).

A contaminação do profissional de saúde pode ocorrer devido à não utilização do EPI, mau funcionamento do EPI, uso incorreto do EPI e autocontaminação durante o atendimento e no processo de troca. Quando as consequências imediatas da infecção para a saúde não são aparentes nem para os pacientes nem para o profissional de saúde, o profissional de saúde pode não reconhecer a importância das práticas de trabalho, incluindo o uso correto e consistente de EPI. (SOBREIRA et al., 2021).

As principais práticas de trabalho seguro na UTI incluem o seguinte:

Identifique e isole prontamente o paciente em um único quarto de paciente com porta fechada e banheiro privativo ou vaso sanitário coberto. Limite a entrada na sala apenas aos profissionais de saúde essenciais para o cuidado do paciente e restrinja o pessoal não essencial e os visitantes da área de atendimento ao paciente. Monitore a área de atendimento ao paciente o tempo todo e, no mínimo, registre a entrada e saída de todos os profissionais de saúde que entrarem no quarto de um paciente na UTI. (SIEGEL et al., 2007).

Ser capaz de conduzir com segurança atividades rotineiras de atendimento ao paciente (por exemplo, obtenção de sinais vitais e realização de exames clinicamente apropriados, coleta e embalagem apropriada de amostras de laboratório). Dedique um

observador treinado para observar de perto e fornecer treinamento para cada procedimento de colocação e retirada para garantir a adesão aos protocolos de colocação e retirada. (VALGOI, 2012).

Certifique-se de que os profissionais de saúde tenham tempo suficiente para vestir e retirar o EPI lenta e corretamente, sem distração. Reforce a necessidade de manter as mãos longe do rosto durante qualquer atendimento ao paciente e limitar o contato com superfícies e fluidos corporais.

Desinfete frequentemente as mãos enluvadas usando uma fricção para as mãos à base de álcool (ABHR), especialmente após o contato com fluidos corporais. Prevenir lesões por picadas de agulha e objetos cortantes aderindo às práticas corretas de manuseio de objetos cortantes. Evite procedimentos desnecessários envolvendo materiais cortantes. (SIEGEL et al.,2007).

Use sistemas IV sem agulha sempre que possível. Limpe e desinfete imediatamente quaisquer superfícies de EPI visivelmente contaminadas, equipamentos ou superfícies da área de atendimento ao paciente usando um lenço desinfetante. (SIEGEL et al.,2007).

Limpe e desinfete regularmente as superfícies na área de atendimento ao paciente, mesmo na ausência de contaminação visível. Somente enfermeiros ou médicos devem limpar e desinfetar superfícies nas áreas de atendimento ao paciente para limitar o número de profissionais de saúde adicionais que entram na sala. (SOBREIRA et al., 2021).

Durante a pandemia da Covid-19, os equipamentos de segurança individual foram fundamentais, Ong et al., (2020) avaliaram a frente dos óculos e a frente das máscaras N95 de profissionais que atenderam 15 pacientes com COVID-19 em quartos de isolamento. Cada um deles foi utilizado durante um dia de atividade e nenhuma contaminação foi encontrada nesses materiais, confirmando assim que o uso prolongado de máscaras e óculos N95 com adequada higiene ambiental e das mãos é uma opção segura.

Arumuru et al., (2020) avaliaram a eficácia de máscaras caseiras de algodão com três camadas, máscaras N95, máscaras cirúrgicas padrão de três camadas e protetores faciais, usando um simulador de espirro. Eles concluíram que nenhuma

dessas medidas bloqueou efetivamente a fuga de partículas ejetadas durante o espirro. As medidas de proteção reduziram efetivamente o vazamento e reduziram o alcance do espirro entre 30 e 90 cm. Esses autores afirmaram que, sem máscara, as partículas de um espirro comum podem ser projetadas por aproximadamente 760 cm (25 pés) em quase 22 segundos. As máscaras N95 impediram completamente que as partículas vazassem para a frente, mas o vazamento ainda poderia ocorrer lateralmente e poderia se mover até 60 cm para trás.

Durante a pandemia, surgiram soluções mais baratas e que pôde ser desenvolvida localmente, como protetores faciais, máscaras, etc. Essas soluções foram amplamente difundidas em áreas urbanas com instalações de impressão 3D em larga escala. Na situação de bloqueios a que muitas regiões foram submetidas, a produção nacional tornou-se crucial para a obtenção dos melhores resultados funcionais na produção de EPI. (SOBREIRA et al., 2021).

Embora os protetores faciais não ofereçam proteção absoluta contra a contaminação, eles diminuíram significativamente as chances de contrair o coronavírus. Um dos principais problemas com protetores faciais e capuzes de EPI foi o embaçamento da viseira, o que prejudicou as habilidades dos enfermeiros durante procedimentos e cirurgias. O desconforto devido à falta de ventilação adequada também foi uma preocupação considerável. Atualmente pós pandemia as viseiras não estão mais sendo utilizadas, no entanto as máscaras são obrigatórias nas unidades de terapia intensiva. (SOBREIRA et al., 2021).

Agora pós pandemia os equipamento de proteção individual (EPI) e equipamento de proteção coletiva (EPC) se tornam ainda mais essenciais pois conscientizou os enfermeiros que não aderiam a prática, principalmente os que tem plantões e não faziam o uso correto de higienização das mãos, as práticas do uso do EPI nos ambientes da unidade intensiva, os profissionais de saúde que cuidam de pacientes nas UTIs devem ter recebido treinamento abrangente e demonstrado competência na execução de práticas e procedimentos de controle de infecções relacionadas ao ambiente hospitalar.

O EPI que cobre a roupa e a pele e protege completamente as membranas mucosas é necessário ao cuidar de pacientes com cargas virais. Indivíduos incapazes

ou não dispostos a aderir aos procedimentos de controle de infecção e uso de EPI não devem prestar atendimento a pacientes das unidades de terapia intensiva. Para proteger os profissionais de saúde que cuidam de pacientes, os estabelecimentos de saúde devem fornecer gerenciamento no local e supervisão da adesão ao uso seguro de EPI e implementar controles administrativos e ambientais com verificações contínuas de segurança por meio da observação direta dos profissionais de saúde, inclusive durante a colocação e a remoção do EPI etapas de remoção. (SOBREIRA et al., 2021).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A UTI é um ambiente crítico que exige atenção, devido à complexidade clínica dos pacientes, além da diversidade de procedimentos invasores realizados por toda a equipe de enfermagem. Todos os dias, as pessoas tocam e carregam uma variedade de patógenos em potencial, alguns dos quais acabarão por causar intoxicação. Isso inclui profissionais de saúde e pacientes em ambientes de saúde onde há oportunidades frequentes de contato próximo que podem levar à transmissão de organismos entre equipe de enfermagem e pacientes. A transmissão não reconhecida de patógenos pode levar à colonização e infecção de pacientes e profissionais de saúde. Embora muitos patógenos possam causar danos aos pacientes, alguns também representam um alto risco para os profissionais de saúde. O equipamento de proteção individual (EPI) é um componente importante nas estratégias de controle de infecção para proteger o paciente em estado crítico.

No entanto, são necessários cuidados adicionais quanto ao tempo de uso, desinfecção e reutilização, higiene das mãos e cuidados com a colocação e retirada desses dispositivos. O EPI deve ser colocado corretamente na ordem adequada antes de entrar na área de atendimento ao paciente. O EPI não deve ser modificado posteriormente enquanto estiver na área de atendimento ao paciente. As atividades de colocação devem ser observadas diretamente por um observador treinado.

Os profissionais de saúde devem realizar a desinfecção frequente das mãos enluvadas usando um ABHR, principalmente após o contato com fluidos corporais. O EPI deve ser removido lenta e deliberadamente na sequência correta para reduzir a possibilidade de auto contaminação.

Respirador N95 de uso único (descartável) ou superior em combinação com capuz cirúrgico de uso único (descartável) que se estende até os ombros e protetor facial completo de uso único (descartável) para pacientes com cargas virais. Se respiradores N95 forem usados, os profissionais de saúde devem ser cuidadosamente observados para garantir que não toquem inadvertidamente em seus rostos sob o protetor facial durante o atendimento ao paciente.

Vimos nesta pesquisa que as principais práticas do uso de EPIs são: bata resistente a fluidos de uso único (descartável) que se estende pelo menos até o meio da panturrilha ou macacão resistente a fluidos de uso único (descartável) sem capuz integrado, protetor facial completo de uso único (descartável), máscara cirúrgica de uso único (descartável), luvas de uso único (descartáveis) com punhos estendidos. Devem ser usados dois pares de luvas. No mínimo, as luvas externas devem ter punhos estendidos. Coberturas de cano alto de uso único (descartáveis). As capas de sapato devem permitir facilidade de movimento e não apresentar risco de escorregamento para o usuário.

Por fim, todos os equipamentos de proteção individual devem ser projetados e construídos com segurança e devem ser inspirados de forma limpa e confiável. Deve caber confortavelmente, incentivando o uso do trabalhador. Se o equipamento de proteção individual não se encaixar corretamente, pode fazer a diferença entre estar coberto com segurança ou exposto perigosamente, seu uso adequado minimiza os riscos de infecção hospitalar em pacientes nas unidades de terapia intensiva.

Conclui-se que a biossegurança aplicada as equipes de enfermagem que atendem pacientes críticos nas unidades de terapia intensiva, auxiliam na diminuição de transmissão e controle de infecção hospitalar, para isso é necessário treinamento quanto ao uso adequado dos equipamentos de segurança individual, no manuseio, vestir e tirar e higienizar de forma correta luvas e mãos. Estudos futuros são

necessários para avaliar os potenciais riscos da falta do uso desses equipamentos e as dificuldades encontradas pela equipe de enfermagem no uso destes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARUMURU V.; PASA J.; SAMANTARAY SS. **Visualização experimental de espirros e eficácia de máscaras faciais e escudos.** 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1063/5.0030101>. Acessado em: 22 de dez. 2022.

BAKARMAN MA.; BAIG M, MALIK AA.; GAZZAZ ZJ.; MOSTAFA MM.; ZAYED MA, Et al. **Conhecimento e atitude de higiene das mãos de estudantes de medicina no oeste da Arábia Saudita.** *PeerJ*. 2019. Disponível em: 10.7717/peerj.6823. Acessado em: 21 de dez. 2022.

CHEREGATTI, A. L.; AMORIM, C. P. **Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva.** 1 ed. São Paulo: Martinari, 2010.

GUEDES, Jéssica Cristina Nascimento; NEVES, Camila Bezerra Correia; NEVES, Ricardo José Correia; SILVA, João Bosco; BARBOSA, Rogério Gomes. **Biossegurança na unidade de terapia intensiva.** 2016. Disponível em: <http://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/2692>. Acessado em: 21 de dez. 2022.

MARSHALL JC.; BOSCO L.; ADHIKARI NK.; CONNOLLY B.; DIAZ JV.; DORMAN T.; FOWLER RA.; MEYFROIDT G.; NAKAGAWA S.; PELOSI P.; VICENTE JL. **O que é uma unidade de terapia intensiva? Um relatório da força-tarefa da Federação Mundial de Sociedades de Medicina Intensiva e Crítica.** 2017. Disponível em: 10.1016/j.jcrc.2016.07.015. Acessado em: 20 de dez. 2022.

OLIVEIRA, G. R; BIANCHINI, S. M. **Sistematização da assistência de enfermagem em UTI.** In: KRÖGER, M. M. A. et al. *Enfermagem em terapia intensiva: do ambiente da unidade à assistência ao paciente.* São Paulo, SP. Martinari, 2010.

OMS - Organização Mundial da Saúde. **O relatório mundial de saúde 2006: Trabalhando juntos pela saúde.** Genebra, Suíça. 2006.

OMS (2020). **Definições de casos atualizadas na vigilância em saúde pública para COVID-19.** Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Surveillance_Case_Definition-2020.2. Acessado em: 23 de dez. 2022.

ONG SWX.; TAN YK.; SUTJIPTO S, et al. **Ausência de contaminação de equipamentos de proteção individual (EPI) pelo coronavírus 2 da síndrome**

respiratória aguda grave (SARS-CoV-2). 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/ice.2020.91>. Acessado em: 23 de dez. 2022.

PEREIRA FMV.; MALAGUTI TSE.; SILVA AM da.; CANINI SRMS.; GIR E. **Adesão às precauções-padrão por profissionais de Enfermagem que atuam em terapia intensiva em um hospital universitário.** 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420130000300023>. Acessado em: 22 de dez. 2022.

RIBEIRO, Ítalo Arão Pereira; ASSIS, Luan Ribeiro dos Santos; ALVES, Anne Karoline Silva; NETA, Maria Adelaide Duarte; CAMPELO, Cleber Lopes. **Biossegurança na unidade de terapia intensiva: uma revisão bibliográfica.** 2017. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/20>. Acessado em: 22 de dez. 2022.

SIEGEL J., et al. (2007) - Comitê Consultivo de Práticas de Controle de Infecção em Assistência à Saúde. Diretrizes para precauções de isolamento: prevenção da transmissão de agentes infecciosos em ambientes de saúde. **American Journal Infectious Control.** Vol. 35, nº 10, p. 65-164.

SOBREIRA, B. L. de S.; LACERDA, I. M. P.; BORGES, Y. de L.; SILVA, K. A. da. **Biossegurança: percepção da equipe multiprofissional atuante em unidade de terapia intensiva.** 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.51161/rem/2882>. Acessado em: 21 de dez. 2022.

TOWELL AJ (2011). **Modelo de inteligência emocional para a facilitação da integralidade de enfermeiras de cuidados intensivos na África do Sul** (Tese de doutorado, Universidade de Johannesburgo, África do Sul). Disponível em: <http://ujdigispace.uj.ac.za/handle/10210/5370>. Acessado em: 19 de dez de 2022.

VALGOI, Vanessa. **Biossegurança na unidade de terapia intensiva: a utilização das medidas de precaução pelos profissionais da saúde.** 2012. Disponível em: <https://www.univates.br/bduserver/api/core/bitstreams/70eaffa3-ccf3-430c-a6fb-c766d4a3e5c9/content>. Acessado em: 21 de dez. 2022.

VERBEEK JH.; RAJAMAKI B.; IJAZS, et al. **Equipamento de proteção individual para prevenção de doenças altamente infecciosas devido à exposição a fluidos corporais contaminados em profissionais de saúde.** 2020. Disponível em: <https://doi/10.1002/14651858.CD011621.pub5>. Acessado em: 20 de dez. 2022.