



## Auditoria de práticas de precauções-padrão e contato em Unidade de Terapia Intensiva\*

Audit of standardized precautionary and contact practices in the Intensive Care Unit

Auditoría de prácticas de precauciones estándar y contacto en Unidad de Cuidados Intensivos

### Como citar este artigo:

Castro AF, Rodrigues MCS. Audit of standardized precautionary and contact practices in the Intensive Care Unit. Rev Esc Enferm USP. 2019;53:e03508. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018018603508>

 Alaíde Francisca de Castro<sup>1,2</sup>

 Maria Cristina Soares Rodrigues<sup>3</sup>

\* Extraído da dissertação: “Práticas de Precauções para Infecções em Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital de Ensino do Distrito Federal”, Universidade de Brasília, 2016.

<sup>1</sup> Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Brasília, DF, Brasil.

<sup>2</sup> Hospital Universitário de Brasília, Divisão de Enfermagem, Brasília, DF, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade de Brasília, Departamento de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Brasília, DF, Brasil.

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the structure and adherence to the standardized and specific precautionary measures of health professionals in the Intensive Care Unit of a teaching hospital in the Federal District of Brazil. **Method:** A descriptive, cross-sectional and prospective study. A structured questionnaire was used via observations which recorded the practices of professionals with Individual Protection Equipment and indications of precautions. The chi-square test was applied, and the p-value was calculated. **Results:** A total of 52 professionals participated in the study, and 445 care procedures were observed in 36 audit sessions. The average adherence rate for equipment use was 72.72%, with 94.91% for gloves, 91.43% for aprons, 80% for masks and 24.56% for safety glasses. When there was no indication and no personal protective equipment was used, the average rate was 68.01%, with 30.77% for gloves, 87.58% for aprons, 57.58% for masks, and 96.13% for safety glasses. Contact precautions were unnecessarily indicated for 35% of patients. **Conclusion:** Good adherence to using gloves, aprons and masks were observed, but there was poor adherence to using safety glasses and unnecessary use of masks and admission contact precautions.

### DESCRIPTORS

Infection Control; Intensive Care Units; Health Personnel; Universal Precautions; Professional Practice; Patient Safety.

### Autor correspondente:

Alaíde Francisca de Castro  
Hospital Universitário de  
Brasília – SGAN 604/605  
Avenida L2 Norte – Divisão de  
Enfermagem, Asa Norte  
CEP 70840-901 – Brasília, DF, Brasil  
[castroalaide@gmail.com](mailto:castroalaide@gmail.com)

Recebido: 14/05/2018  
Aprovado: 09/04/2019

## INTRODUÇÃO

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) “constituem um grande problema para a segurança dos pacientes, pois seu impacto pode resultar em internação prolongada, incapacidades em longo prazo, aumento da resistência aos antimicrobianos e mortalidade, além do ônus financeiro adicional para o sistema de saúde, pacientes e familiares. Atualmente, estima-se que a cada 100 pacientes internados, pelo menos sete em países desenvolvidos e 10 em desenvolvimento irão adquirir IRAS”<sup>(1-2)</sup>.

Em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), devido à grande ocorrência de patógenos multirresistentes e à alta frequência de procedimentos invasivos, boas práticas de precauções são primordiais nos cuidados dos pacientes críticos<sup>(1-5)</sup>.

As precauções-padrão incluem um grupo de práticas de prevenção de infecções indicadas para a assistência de todos os pacientes, independentemente da suspeita ou confirmação de infecção, são elas: higiene das mãos, uso correto dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI), acomodação do paciente em local de acordo com o risco, higiene respiratória ou etiqueta de tosse, manejo seguro dos perfurocortantes, manuseio/recolha/coleta seguros de roupas e resíduos, limpeza e desinfecção de superfícies e artigos e práticas seguras de injeções<sup>(3-5)</sup>.

Precauções especiais devem ser adicionadas às precauções-padrão envolvendo três categorias, de acordo com a forma de transmissão do agente infeccioso, quais sejam: precauções de contato, para gotículas e para aerossóis. Essas precauções são utilizadas quando a(s) via(s) de transmissão do agente infeccioso não é(são) interrompida(s) completamente pelo uso das precauções-padrão<sup>(3-5)</sup>.

Recentes publicações norte-americanas e europeias, que tratam sobre medidas de controle e prevenção de transmissão de bactérias multirresistentes em pacientes hospitalizados, incluem a promoção da higiene das mãos, precauções de contato e culturas de triagem ativas. Adicionalmente, destacam-se a necessidade de sistemas de alerta que possibilitem a identificação de pacientes sabidamente colonizados na admissão, rigorosas práticas de limpeza ambiental e efetivo sistema de gestão do uso de antimicrobianos<sup>(4-5)</sup>.

Avaliações periódicas dos processos que envolvam a prevenção e o controle das IRAS nos serviços de saúde são recomendadas<sup>(3-5)</sup>. Pesquisas que avaliaram o uso dos EPI e as recomendações de isolamentos utilizaram técnica de entrevista e questionários para identificar o conhecimento e a prática autorrelatada dos profissionais<sup>(6-8)</sup>. No entanto, as observações diretas em auditorias feitas por observadores treinados também são usadas e, em geral, mostram taxas de adesão menores que as autorrelatadas<sup>(9-10)</sup>.

Estudos que avaliaram o contexto da prática da higiene das mãos apontam desvantagens da observação direta, como o tempo necessário para a realização das observações, a necessidade de profissional capacitado e treinado, a inexistência de método padronizado para as observações, o risco de viés quando se avalia turnos de trabalho e, principalmente,

a sujeição ao efeito *Hawthorne*, que se refere à mudança de atitude ou comportamento do profissional por saber que está sendo observado<sup>(11-12)</sup>.

No monitoramento de indicadores, esforços adicionais são necessários para a coleta de informações precisas ao que o fenômeno deseja medir, não bastando somente mensurar os indicadores de resultados, a estrutura e os processos envolvidos também precisam ser avaliados<sup>(9)</sup>. Portanto, em uma situação de altas taxas de IRAS, que são consideradas indicadores de resultados, faz-se necessário realizar auditorias de processos e estrutura envolvidos, especialmente em hospitais de ensino, *locus* de treinamento inicial e continuado de estudantes, residentes e profissionais da saúde.

Na área da saúde, a auditoria objetiva obter informações necessárias ao controle sobre a qualidade dos serviços e fornece subsídios para o aperfeiçoamento e gerenciamento de ações de saúde de forma a buscar maior eficiência<sup>(13)</sup>. Por se tratar de uma atividade relativamente recente no Brasil, há poucos estudos abordando o tema, apontando, assim, a relevância e a necessidade de pesquisas que contribuam para o conhecimento desse campo do saber da saúde e da enfermagem.

Ante o exposto, emergiu o seguinte questionamento para investigação: qual a adequação das indicações de precauções e a adesão ao uso de EPI no cuidado de pacientes críticos? Assim, o estudo teve como objetivo avaliar a estrutura e a adesão às medidas de precauções-padrão e específicas dos profissionais de saúde em Unidade de Terapia Intensiva de hospital de ensino, no Distrito Federal.

## MÉTODO

### TIPO DE ESTUDO

Estudo descritivo, transversal e prospectivo, com abordagem quantitativa.

### CENÁRIO

Realizado entre os meses de setembro e dezembro de 2015, em um hospital de ensino, considerado de médio porte, com 257 leitos ativos, localizado na cidade de Brasília, Distrito Federal (DF), Brasil. Elegeu-se como cenário de investigação a UTI Adulto, que contava com 10 leitos ativos e destinados ao atendimento de pacientes agudos clínicos e cirúrgicos à época da pesquisa.

O quadro fixo de pessoal que prestava assistência direta aos pacientes internados nessa unidade, no período da coleta de dados, era constituído de 31 técnicos de enfermagem, 10 enfermeiros, nove médicos e cinco fisioterapeutas, totalizando uma população de 55 colaboradores.

Foram incluídos na pesquisa os profissionais de saúde do quadro de pessoal fixo da UTI envolvidos diretamente na assistência ao paciente, composto de médico intensivista, enfermeiro, fisioterapeuta e técnico de enfermagem, que aceitaram o convite para participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Excluíram-se os profissionais que estavam em

licença médica, férias ou outros afastamentos no período da coleta de dados.

## COLETA DE DADOS

A fonte de dados usada foi primária, e dois questionários foram aplicados. O primeiro era um questionário estruturado e autoaplicável para a coleta das variáveis referentes às características demográficas, profissionais e educacionais dos participantes da pesquisa.

As sessões de auditoria da adesão às práticas de precauções foram realizadas por observação direta dos profissionais, *in loco* na unidade, de forma não participativa e sem ocultar a presença do observador. Essas sessões contaram com auxiliares de pesquisa submetidos a treinamento teórico-prático prévio com o propósito de reduzir o efeito *Hawthorne* e cegar o pesquisador principal nessa fase do estudo.

Foi construído um questionário estruturado, tipo *checklist*, a partir dos indicadores validados do Manual de Avaliação de Qualidade das Práticas de Controle de Infecção Hospitalar do Centro de Vigilância Epidemiológica de São Paulo<sup>(9)</sup>. O novo questionário usado neste trabalho foi testado anteriormente no hospital, em estudo-piloto realizado pela pesquisadora principal, em 2010. O instrumento foi adaptado às necessidades do estudo e à realidade da UTI para ser usado nas sessões de auditorias. No questionário foram registrados os seguintes dados: (1) disponibilidade dos EPI na unidade (luvas de procedimento e avental não estéreis à beira dos leitos, máscara e óculos de proteção no posto de enfermagem); (2) número de profissionais presentes por categoria, considerando-se o número de leitos ocupados na unidade para cálculo posterior da adequação ou não do número mínimo necessário ao exigido pela regulamentação sanitária (um médico, um fisioterapeuta e um enfermeiro para cada 10 leitos, um técnico de enfermagem para cada dois leitos e um médico diarista durante os turnos matutino e vespertino); (3) o uso ou não de adornos (anéis, alianças, pulseiras, relógios ou unhas postiças) nas mãos pelos profissionais; (4) o tipo de procedimento assistencial que o profissional realizou no paciente, o uso ou não dos EPI pelo profissional durante o procedimento, o tipo de precaução sinalizada na placa de identificação do leito a que o paciente estava submetido; (5) adequação ou não do tipo de precaução indicada na placa de identificação do leito do paciente ao quadro de registro de pacientes em precaução da Comissão de Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (CCIRAS) do hospital presente no posto de enfermagem da unidade; (6) adequação ou não dos EPI utilizados pelo profissional ao procedimento assistencial a partir do risco observado pelo pesquisador durante o procedimento e da comparação com uma tabela padronizada pela CCIRAS que registra quais EPI são indicados para uso de acordo com o procedimento realizado e o tipo de precaução a que o paciente está submetido.

O estudo não avaliou a técnica usado pelos profissionais para colocar ou retirar os EPI. As sessões de observação

tiveram duração de 30 a 60 minutos e foram realizadas nos períodos matutino, vespertino e noturno.

A pesquisa foi desenvolvida em quatro etapas sequenciais: (1) aproximação da equipe de pesquisa com o campo e aplicação do TCLE, em setembro de 2015; (2) aplicação do questionário para a caracterização dos profissionais participantes do estudo, em setembro de 2015; (3) treinamento do observador em outra unidade do hospital (Unidade Semi-intensiva); e (4) auditorias na UTI entre os meses de outubro e dezembro de 2015.

## ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados coletados foram lançados no programa Epi Info, versão 3.5.1, e, posteriormente, os arquivos foram transportados para a análise, no aplicativo Excel, da empresa Microsoft, versão n.º 7. Calcularam-se as frequências absolutas das respostas e seus desdobramentos. Foi aplicado o teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ) de independência quando pertinente, e a correção de Yates (1934) se fez necessária em algumas situações. *A posteriori*, apresentou-se o nível descritivo (ou *p*-valor).

## ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos vinculado à Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, parecer n.º 1.188.047/2015, em conformidade com recomendações da Resolução n.º 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## RESULTADOS

Participaram da pesquisa 52 profissionais que atuavam na assistência direta aos pacientes internados na UTI do hospital, representados por 55,77% de técnicos de enfermagem (n=29), 19,23% enfermeiros (n=10), 17,30% médicos (n=9) e 7,70% fisioterapeutas (n=4). Três encontravam-se afastados e não participaram do estudo.

Quanto às variáveis características dos profissionais, com relação ao sexo, identificou-se que 79,31% (n=23) dos técnicos de enfermagem eram do sexo feminino, entre os enfermeiros (n=5) e fisioterapeutas (n=2) a distribuição de ambos os sexos foi igual a 50%, e 55,56% (n=5) da categoria médica eram do sexo masculino. Mais da metade dos profissionais (55,77%; n=29) estava na faixa etária entre 30 e 40 anos, e 59,62% (n=31) deles afirmaram trabalhar até 40 horas semanais. Sobre o tempo de atuação na profissão, verificou-se que entre os técnicos de enfermagem e fisioterapeutas a maioria (n=17) tinha de 6 a 10 anos, a totalidade dos médicos possuía mais de 11 anos, e entre os enfermeiros o tempo de atuação ficou distribuído entre todas as faixas analisadas (de 0 a 21 ou mais anos).

Acerca de treinamentos sobre o uso de EPI e tipos de precauções em serviço no ano anterior à pesquisa, obtiveram-se os seguintes dados, respectivamente: 86,20% (n=25) e 93,10% (n=27) de os técnicos de enfermagem tê-los realizado, 70% (n=7) e 70% (n=7) dos enfermeiros, 75% (n=3)

e 75% (n=3) dos fisioterapeutas, e 33,33% (n=3) e 22,22% (n=2) dos médicos.

O fornecimento de EPI foi avaliado em 36 sessões de observações no período de 05/10/2015 a 16/12/2015, nos três turnos de trabalho. Identificou-se que houve falta de avental e luvas nos primeiros 15 minutos de uma sessão de observação durante o início do horário noturno. Ainda, em relação aos aventais, constataram-se alguns pendurados próximo ao leito dos pacientes, o que sugere que tinham sido usados e estavam sendo guardados para serem utilizados novamente no cuidado dos mesmos pacientes.

Quanto à falta de máscaras, registrada em duas sessões de observação, é importante destacar que não ocorreu falta total desse EPI na unidade, pois, nas mesmas sessões em que não foram identificadas máscaras disponíveis para uso nos locais de guarda da unidade, também haviam registros de procedimentos dos profissionais usando máscara. Isso sugere que os profissionais utilizavam a mesma máscara durante todo o turno de trabalho.

O uso de adornos nas mãos entre a equipe de saúde da UTI foi alto, em todas as categorias profissionais. Em somente 11,11% (n=4) das sessões nenhum profissional estava com adorno nas mãos.

Em relação à quantidade de pessoal por categoria profissional, considerando-se o número de leitos ocupados por turno durante as sessões de observação, identificou-se que o número de profissionais presente foi menor que o exigido de acordo com regulamentação sanitária nacional, em uma sessão (2,78%) para fisioterapeuta, e durante todo o período de coleta de dados a presença de médicos diaristas não foi identificada nos períodos matutino e vespertino. No entanto, na maioria das sessões foram identificados números maiores de profissionais que

o necessário, assim distribuídos: enfermeiros em 13 sessões (36,11%), fisioterapeutas em 12 sessões (33,33%), e técnicos de enfermagem em 32 sessões (88,88%).

Nas 36 sessões de auditorias realizadas, houve 445 oportunidades de observação de procedimentos assistenciais que envolviam o uso de EPI, e 89,21% (n=397) desses procedimentos ocorreram em pacientes que estavam em precauções de contato. Se avaliadas individualmente, mais da metade dessas auditorias era desnecessária. Dos 45 pacientes, 43 foram colocados em precauções de contato por suspeita ou confirmação de colonização por bactérias multirresistentes, e não foram identificados pacientes em precauções para gotículas ou aerossóis. Segundo critérios estabelecidos pela instituição e de acordo com os registros de monitoramento dos pacientes internados na UTI da CCIRAS, 27 pacientes deveriam ter recebido a indicação e sido submetidos às precauções de contato durante o período. Essa incorreção resultou na submissão de 35,55% (n=16) dos pacientes às precauções de contato admissionais desnecessariamente.

O teste Qui-quadrado de independência foi aplicado para avaliar o uso de EPI quando indicado e não indicado e entre os profissionais por turno de trabalho. Para realizar esse teste nos turnos de trabalho, foi necessário aplicar a correção de Yates, pois a tabela continha células com valores menores que cinco. A média da taxa de adesão ao uso de EPI quando indicado foi de 72,72%. Ao analisar a taxa de uso de forma correta ou incorreta dos quatro EPI juntos por procedimentos distribuídos por categoria profissional e por turno, as taxas variaram entre 29,79% e 50,19%. Quanto não havia indicação do uso do EPI e os profissionais não a utilizaram, a média da taxa foi de 68,01%. Os resultados são apresentados nas Tabelas 1 e 2.

**Tabela 1** – Teste Qui-quadrado de independência do uso do EPI entre os tipos de EPI, profissionais e turnos de trabalho, na UTI do hospital de ensino – Brasília, Distrito Federal, Brasil, 2015.

Variáveis	N.º de procedimentos	N.º de uso de EPI	Taxa de adesão ao EPI (%)	Teste de Qui-quadrado	P-valor
<b>EPI – Indicado</b>					
Luvas	432	410	94,91	226,07	<0,0001
Avental	292	267	91,43		
Máscara	155	124	80,00		
Óculos	57	14	24,56		
<b>Profissional</b>					
Enfermeiro	68	33	48,53	6,84	0,0772
Fisioterapeuta	47	14	29,79		
Médico	69	31	44,93		
Técnico de enfermagem	261	131	50,19		
<b>Turno</b>					
Matutino	149	67	44,97	0,36	0,8345
Vespertino	133	64	48,12		
Noturno	163	78	47,85		

Nota: (N=52)

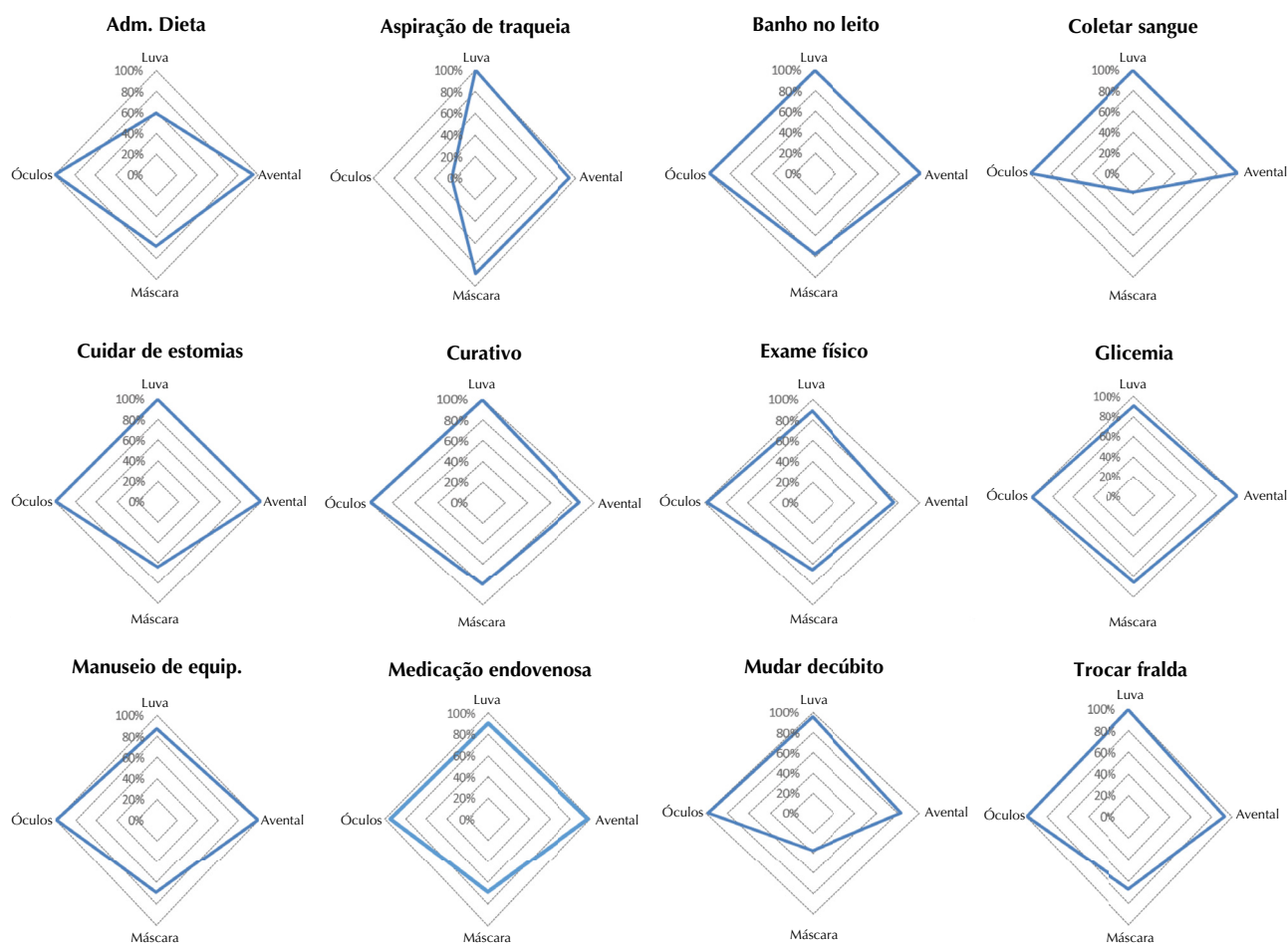
**Tabela 2** – Teste Qui-quadrado de independência do não uso do EPI entre os tipos de EPI, profissionais e turnos de trabalho, na UTI do hospital de ensino – Brasília, Distrito Federal, Brasil, 2015.

Variáveis	N.º de procedimentos	N.º de não uso de EPI	Taxa de não uso do EPI (%)	Teste de Qui-quadrado	P-valor
<b>EPI – Não indicado</b>					
Luvas	13	4	30,77	175,69	<0,0001
Avental	153	134	87,58		
Máscara	290	167	57,58		
Óculos	388	373	96,13		

Nota: (N=52)

Para a análise individualizada de cada procedimento, quanto aos acertos encontrados no uso de cada um dos quatro tipos de EPI, as representações dos percentuais de uso corretos dos EPI por procedimentos foram agrupadas na Figura 1. Foi utilizado gráfico do tipo radar para reunir em

uma mesma figura a sinalização dos percentuais de acerto dos quatro EPI avaliados em 12 tipos de procedimentos observados. Neste tipo de gráfico, a linha colorida em azul representa a taxa de acerto do EPI que está identificado pelo nome na ponta do quadrilátero.

**Figura 1** – Percentual de uso correto do EPI em procedimentos assistenciais realizados pelos profissionais na assistência direta aos pacientes na UTI adulto do hospital de ensino – Brasília, Distrito Federal, Brasil, 2015.

## DISCUSSÃO

Quanto às características dos profissionais de saúde participantes deste estudo, constatou-se, com relação à variável sexo, predominância de participantes do sexo feminino somente entre os técnicos de enfermagem. A feminização da força de trabalho na saúde tem ocorrido desde a década de 1970, ratificando outros estudos em UTI brasileiras, no entanto, diferindo de outras pesquisas, em relação a enfermeiros e fisioterapeutas, em que a maioria é predominantemente do sexo feminino<sup>(14-16)</sup>.

Com relação à faixa etária, a maioria dos profissionais tinha idade entre 30 e 40 anos, e mais de 80% tinha de 30 a 50 anos, o que sugere se tratar de pessoas experientes. Esses achados são concordantes aos de outros estudos feitos em UTI brasileiras<sup>(14-16)</sup>.

A maioria dos participantes afirmou estar atuando por mais de 5 anos na profissão, resultado relativamente equivalente ao de outro estudo nacional<sup>(15)</sup> e diferente de outros dois estudos<sup>(14,16)</sup>, que identificaram equipes com tempos de atuação na profissão menores em UTI brasileiras. Procurou-se também verificar possível situação de múltiplos vínculos ou excesso de trabalho, que podem ser motivo de cansaço ou fadiga, fatores de risco que predispõem à ocorrência de deslizes, lapsos de memória ou enganos, que podem influenciar diretamente a execução de boas práticas assistenciais. Identificou-se que, na equipe, a maioria atuava em apenas um vínculo empregatício, principalmente os técnicos de enfermagem, pois 79% afirmou trabalhar até 40 horas semanais.

Os treinamentos em serviço, com periodicidades regulares, são importantes ferramentas para manter as boas práticas de adesão às precauções<sup>(6,8,17)</sup>. Um questionário validado dirigido a enfermeiros brasileiros para mensurar o conhecimento de medidas de precaução-padrão pode ser útil neste sentido<sup>(18)</sup>. Na UTI cenário deste estudo a maioria dos profissionais informou ter recebido treinamento em serviço sobre uso de EPI (avental, luvas, máscara e óculos de proteção) e tipos de precauções (padrão e isolamentos) no ano anterior a ao estudo, exceto os médicos. Esses achados corroboram outros levantamentos feitos em UTI, em que a maioria dos profissionais de enfermagem afirma ter recebido, e os médicos não terem recebido treinamento sobre tais temas<sup>(19-21)</sup>.

Embora tenha ocorrido em baixa frequência e por curto período, a falta de EPI para as atividades assistenciais é um ponto negativo. Tal situação desencadeou muitas queixas da equipe de saúde. Além de comprometer a segurança do profissional, a falta de EPI também aumenta o risco de transmissão cruzada de microrganismos entre os pacientes, o que afeta a qualidade e a segurança no cuidado.

Quanto ao pessoal das equipes assistenciais, a principal inadequação identificada foi a falta de médico diarista/rotineiro. A carência de pessoal em quantidade e qualificação adequadas é apontada como um dos principais limitadores da adesão às boas práticas e protocolos de cuidados<sup>(14,22)</sup>. Entre as demais categorias profissionais, identificou-se número maior que o mínimo necessário, tomando-se como referência resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Porém, a distribuição dos profissionais entre os turnos e dias

de trabalho não foi proporcional ao número de leitos ocupados, o que levou ao *deficit* de fisioterapeutas em uma sessão de observação. A redistribuição dos profissionais nas escalas de trabalho deve ser realizada priorizando-se a necessidade do serviço para evitar sobrecarga de trabalho e consequente redução de adesão às precauções.

Durante o período do estudo, foi frequente a colocação de pacientes em precauções de contato sem que eles se enquadrassem nos critérios de indicações estabelecidos pela CCIRAS do hospital. Diante disso, pode-se depreender que a equipe apresenta dificuldades em aplicar os critérios estabelecidos, desconhece ou recusa-se a segui-los. Além disso, foi identificado o uso desnecessário de EPI, principalmente das luvas.

A taxa de adesão às luvas e avental foi alta, maior que 91%, possivelmente porque a maioria dos pacientes estava em precaução de contato. Já os óculos foi o EPI mais negligenciado. Os óculos foram usados somente em 24,56% das vezes, quando indicados, principalmente nos procedimentos de aspiração endotraqueal. Ao analisar conjuntamente o percentual de adesão aos quatro EPI indicados em um procedimento específico, conforme a precaução a que o paciente estava submetido, a média de acerto foi muito baixa, somente 46,97%. Exemplo: nos procedimentos de aspiração traqueal ocorreu adesão maior que 90% ao uso de luvas, avental e máscara e menor que 5% ao uso dos óculos. Essa diferença resultou na discrepância entre a alta taxa de adesão ao uso de EPI quando avaliados individualmente e o baixo percentual ao uso dos EPI quando analisados os acertos referentes aos quatro juntos por tipo de procedimento a que o paciente estava sendo submetido. Ressalta-se que a máscara e os óculos foram os EPI que mais contribuíram para isso; a máscara por ter sido usada desnecessariamente em variados procedimentos, e os óculos por não terem sido usados em procedimentos, como a aspiração traqueal.

A adesão ao uso dos EPI nas precauções-padrão e nas precauções especiais também é extremamente variável. O maior tempo de experiência na profissão pode contribuir negativamente para a aderência. A baixa adesão ao uso de óculos e máscara em situação de risco também foi encontrada em um estudo que avaliou as precauções-padrão em 30 hospitais de 19 cidades na Turquia<sup>(10)</sup>. Pesquisa que avaliou a adesão à higiene das mãos e o uso de EPI mostrou que a irritação da pele ou a dor nas mãos, a partir do uso de luvas, também são fatores que influenciam negativamente a adesão às práticas de precaução<sup>(14)</sup>.

Estudos de revisão mostram evidências de diversos fatores que interferem na adesão às precauções-padrão, como os individuais, relacionados ao trabalho e à organização<sup>(23-25)</sup>. Pesquisa com profissionais de enfermagem, de natureza qualitativa, identificou que os fatores que dificultam a adesão às precauções-padrão foram as situações de emergência, a não disponibilidade de EPI, o seu armazenamento em locais distantes do ponto de assistência, o excesso de trabalho e a consequente falta de tempo para vesti-lo, a prestação de cuidados às crianças, os profissionais mais experientes (chefes, médicos ou professores) que não realizam adequadamente as precauções e podem influenciar os demais profissionais, a maior

experiência e habilidade profissionais, entre outros. Como fatores contribuintes, identificaram-se a suscetibilidade e vulnerabilidade às doenças, o cuidado de pacientes adultos, a exposição ocupacional anterior, a presença de cartazes e os lembretes no local de trabalho alertando sobre as práticas, a educação continuada de profissionais, a exigência do cumprimento das precauções por parte dos chefes, e outros<sup>(22)</sup>.

Um ensaio clínico randomizado aponta questões importantes para serem avaliadas nas políticas das CCIRAS sobre indicações de precauções de contato. O estudo identificou que, à medida que aumentava o percentual de pacientes sob precauções de contato na unidade, ocorria queda acentuada no cumprimento das práticas de precauções, como a higiene das mãos e o uso correto dos EPI. Com cerca de 40% dos pacientes internados em precauções de contato na unidade, foram identificadas quedas acentuadas na adesão dos profissionais às precauções<sup>(26)</sup>.

No Brasil, pesquisadores avaliaram a pressão de colonização como um fator de risco para a colonização por *Pseudomonas aeruginosa* resistente a carbapenem e *Acinetobacter spp* multirresistente em UTI. Duas intervenções foram implementadas, ou seja, educação e introdução de preparação alcoólica para a higiene das mãos. Como resultado, ocorreu aumento da pressão de colonização devido ao aumento de pacientes já colonizados na admissão. Os autores concluíram que quando essa pressão atinge níveis críticos, os esforços destinados principalmente à higiene das mãos podem não ser suficientes para evitar a transmissão<sup>(27)</sup>.

Apesar de todas as discussões existentes na literatura, vários estudos apresentam resultados de sucesso na redução da transmissão de patógenos com o aumento da adesão às práticas de precauções recomendadas<sup>(4-5)</sup>.

Auditorias de processos de trabalho com observações diretas apresentam vantagens e desvantagens, discutidas na literatura internacional e nacional por diferentes autores e instituições<sup>(9,11-14,17,19-20)</sup>. A principal limitação ou desvantagem conhecida do método de auditoria de adesão à higiene das mãos e de uso de EPI em observação direta é o efeito *Hawthorne*, possível limitação deste estudo, pois as demais desvantagens apontadas na literatura, que se apresentam às auditorias por observações diretas, foram superadas nesta pesquisa pelo método adotado, que evitou o viés de seleção do turno e utilizou-se de método

padronizado e uniforme. Assim, este estudo alcançou seu objetivo, pela avaliação detalhada da infraestrutura e das práticas de precauções-padrão e específicas dos profissionais da saúde da UTI auditada.

## CONCLUSÃO

Ao avaliar a estrutura de recursos humanos e a disponibilidade de EPI da UTI do hospital de ensino do DF identificou-se que o conjunto de informações reunidas sobre as características da equipe multiprofissional é positivo no sentido de favorecer melhor desempenho na adesão às boas práticas das precauções. Porém, foi identificada falta de médico diarista e inadequações na distribuição diária do número de profissionais escalados. Além disso, o fornecimento de EPI apresentou irregularidade pontual.

A auditoria adotada neste estudo foi centrada na operacionalização de ações, que identificou que a maioria dos pacientes foi submetida às precauções específicas de contato ao serem admitidos na UTI, sendo 35% desnecessárias. A utilização de EPI para procedimentos assistenciais foi avaliada individualmente e mostrou alta adesão ao uso de luvas, avental e máscara, e muito baixa adesão ao uso de óculos de proteção. Também ocorreu o uso desnecessário de máscara.

O efeito *Hawthorne*, que é a mudança de atitude do profissional por saber que está sendo observado, pode ter interferido na obtenção de informações e pode ser a principal limitação deste estudo, apesar do cuidado dispensado para diminuir o impacto desse efeito. O reduzido número de procedimentos observados, quando estratificado por tipo de procedimento, também não permite a transferência dessas informações para outras instituições. A escassez de estudos de auditoria sobre adesão às práticas de precauções também limitou a discussão dos dados.

Apesar disso, os resultados obtidos demonstram a importância das auditorias de adesão às precauções-padrão, específicas, periódicas e sistematicamente realizadas em locais de cuidados críticos, como também em outras unidades assistenciais, pois mostram o cenário de comportamento e das práticas que determinam os indicadores de processos e resultados envolvidos, fundamentais para o gerenciamento da qualidade da assistência, com a finalidade de melhorar a *performance* organizacional e das equipes.

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a estrutura e a adesão às medidas de precauções-padrão e específicas dos profissionais de saúde em Unidade de Terapia Intensiva de hospital de ensino, no Distrito Federal. **Método:** Estudo descritivo, transversal e prospectivo. Utilizou-se de questionário estruturado mediante observações que registraram as práticas dos profissionais com Equipamentos de Proteção Individual e indicações de precauções. Foi aplicado o teste Qui-quadrado, e calculado o *p-valor*. **Resultados:** Participaram do estudo 52 profissionais, e foram observados 445 procedimentos assistenciais em 36 sessões de auditoria. A média da taxa de adesão ao uso de equipamentos foi de 72,72%, sendo 94,91% às luvas, 91,43% ao avental, 80% à máscara e 24,56% aos óculos de proteção. Quando não havia indicação e não foi utilizado o Equipamento de Proteção Individual, a média da taxa foi de 68,01%, sendo 30,77% em relação às luvas, 87,58% ao avental, 57,58% à máscara, e 96,13% aos óculos. As precauções de contato foram indicadas desnecessariamente em 35% dos pacientes. **Conclusão:** Verificou-se boa adesão ao uso de luvas, avental e máscara, baixa adesão ao uso de óculos de proteção e uso desnecessário de máscaras e precauções de contato admissionais.

## DESCRIPTORIOS

Controle de Infecções; Unidades de Terapia Intensiva; Pessoal de Saúde; Precauções Universais; Prática Profissional; Segurança do Paciente.

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la estructura y la adhesión a las medidas de precauciones estándar y específicas de los profesionales sanitarios en Unidad de Cuidados Intensivos de hospital de enseñanza, en el Distrito Federal. **Método:** Estudio descriptivo, transversal y prospectivo. Se utilizó un cuestionario estructurado mediante observaciones que registraron las prácticas de los profesionales con Equipos de Protección Individual e indicaciones de precauciones. Se aplicó la prueba de Chi cuadrado y se calculó el p-valor. **Resultados:** Participaron en el estudio 52 profesionales y se observaron 445 procedimientos asistenciales en 36 sesiones de auditoría. El promedio de la tasa de adhesión al uso de equipos fue del 72,72%, siendo el 94,91% a los guantes, el 91,43% al delantal, el 80% a la mascarilla y el 24,56% a los anteojos de protección. Cuando no había indicación y no fue utilizado el Equipo de Protección Individual, el promedio de la tasa fue del 68,01%, siendo el 30,77% con relación a los guantes, el 87,58% al delantal, el 57,58% a la mascarilla y el 96,13% a los anteojos. Las precauciones de contacto fueron indicadas innecesariamente al 35% de los pacientes. **Conclusión:** Se verificó buena adhesión al uso de guantes, delantal y mascarilla, baja adhesión al uso de anteojos de protección y uso innecesario de mascarillas y precauciones de contacto de ingreso.

## DESCRIPTORES

Control de Infecciones; Unidades de Cuidados Intensivos; Personal de Salud; Precauciones Universales; Práctica Profesional; Seguridad del Paciente.

## REFERÊNCIAS

1. Kawagoe JY, Gonçalves P. Prevenção e controle de infecção para a Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. In: Brasil. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. Brasília; 2017. p. 143-55.
2. World Health Organization. Report on the burden of endemic health care associated infection worldwide: a systematic review of the literature [Internet]. Geneva: WHO; 2011 [cited 2017 Apr 24]. Available from: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501507eng.pdf>
3. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infections agents in healthcare settings [Internet]. 2007 [cited 2017 Oct 24]. Available from: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/isolation-guidelines.pdf>
4. Yokoe DS, Anderson DJ, Berenholtz SM, Calfee DP, Dubberke ER, Ellingson KD, et al. A compendium of strategies to prevent healthcare-associated infections in acute care hospitals: 2014 updates. *Infect Control Hosp Epidemiol* [Internet]. 2014 [cited 2017 Aug 15];35(8):967-77. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4223864/>
5. Tacconelli E, Cataldo MA, Dancer SJ, Angelis GD, Falcone M, Frank U, et al. ESCMID guidelines for the management of the infection control measures to reduce transmission of multidrug-resistant gram-negative bacteria in hospitalized patients. *Clin Microbiol Infect*. 2014;20 Suppl 1:1-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/1469-0691.12427>
6. Haile TG, Engeda EH, Abdo AA. Compliance with standard precautions and associated factors among healthcare workers in gondar university comprehensive specialized hospital, northwest Ethiopia. *J Environ Public Health* [Internet]. 2017 [cited 2017 Aug 15]. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/jep/2017/2050635/>
7. Malaguti-Toffano SE, Santos CB, Canini SRMS, Galvão MTG, Brevidegli MM, Gir E. Adherence to standard precautions by nursing professionals in a university hospital. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2012 [cited 2017 Jan 19];25(3):401-7. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/en\\_v25n3a13.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/en_v25n3a13.pdf)
8. Ferreira LA, Peixoto CA, Paiva L, Silva QCG, Rezende MP, Barbosa MH. Adherence to standard precautions in a teaching hospital. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2017;70(1):90-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0138>
9. São Paulo (Estado). Secretaria de Estado de Saúde. Manual de avaliação da qualidade de práticas de controle de infecção hospitalar [Internet]. São Paulo; 2006 [citado 2015 set. 28]. Disponível em: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/ih/IH\\_MANUALFAPESP06.pdf](http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/ih/IH_MANUALFAPESP06.pdf)
10. Hosoglu S, Akalin S, Sunbul M, Otkun M, Ozturk R; Occupational Infections Study Group. Healthcare workers' compliance with universal precautions in Turkey. *Med Hypotheses*. 2011;77(6):1079-82. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2011.09.007>
11. Oliveira ACD, Paula AOD. Monitoração da adesão à higienização das mãos: uma revisão de literatura. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2011 [citado 2017 ago. 15];24(3):407-13. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v24n3/16.pdf>
12. Walker JL, Sistrunk WW, Higginbotham MA, Burks K, Halford L, Goddard L, et al. Hospital hand hygiene compliance improves with increased monitoring and immediate feedback. *Am J Infect Control*. 2014;42(10):1074-78. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2014.06.018>
13. Siqueira PLF. Auditoria em saúde e atribuições do enfermeiro auditor. *Cad Saúde Desenvolv* [Internet]. 2014 [citado 2018 mar. 29];3(2):1-19. Disponível em: <https://www.uninter.com/revistasauade/index.php/cadernosaudedesenvolvimento/article/view/303/234>.
14. Oliveira AC, Cardoso CS, Mascarenhas D. Contact precautions in Intensive Care Units: facilitating and inhibiting factors for professionals' adherence. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2010 [cited 2017 Jan 19];44(1):161-65. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342010000100023&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342010000100023&script=sci_arttext&tlng=en)
15. Gonçalves FAF, Brasil VV, Ribeiro LCM, Tipple AFV. Nursing actions for the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2012 [cited 2017 Jan 19];25(spe1):101-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25nspe1/16.pdf>
16. Pimentel TS, Lúcio IML, Oliveira KCPDN, Bastos MLDA, Santos WAD. Working process of nurses of intensive care units: challenges of academic training. *J Nurs UFPE On line* [Internet]. 2013 [cited 2017 Mar 07];7(10):5915-22. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/12217/14808>
17. World Health Organization. WHO guidelines on hand hygiene in health care [Internet]. Geneva: WHO; 2009 [cited 2017 Feb 08]. Available from: <http://www.who.int/gpsc/5may/tools/9789241597906/en/>



18. Valim MD, Pinto PA, Marziale MHP. Questionnaire on standard precaution knowledge: validation study for Brazilian nurse use. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2017 [cited 2018 Mar 29];26(3):e1190016. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n3/en\\_0104-0707-tce-26-03-e1190016.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n3/en_0104-0707-tce-26-03-e1190016.pdf)
19. De Vita V, Weisburd G, Beltramino D, Bussi E. Conocimiento, actitudes y prácticas del personal de salud relacionados con el lavado de manos clínico en una unidad de cuidados intensivos. *Rev Med Rosario* [Internet]. 2014 [citado 2017 jul. 10]; 80(3):105-16. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-740636>
20. Bathke J, Cunico PDA, Maziero ECS, Cauduro FLF, Sarquis LMM, Cruz EDDA. Infrastructure and adherence to hand hygiene: challenges to patient safety. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2013[cited 2017 Jan 19];34(2):78-85. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v34n2/en\\_v34n2a10.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v34n2/en_v34n2a10.pdf)
21. Prado MF, Hartmann TPS, Teixeira Filho LA. Acessibilidade da estrutura física hospitalar para a prática da higienização das mãos. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2013 [citado 2017 jul. 10];17(2):220-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v17n2/v17n2a03.pdf>
22. Efstathiou G, Papastavrou E, Raftopoulos V, Merkouris A. Factors influencing nurses' compliance with standard precautions in order to avoid occupation exposure to microorganisms: a focus group study. *BMC Nurs* [Internet]. 2011 [cited 2017 Jan 01];10:1. Available from: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1472-6955-10-1>
23. Cunha QB, Camponogara S, Freitas EO, Pino C, Dias GL, Cesar MP. Fatores que interferem na adesão às precauções padrão por profissionais de saúde: revisão integrativa. *Enferm Foco* [Internet]. 2017 [citado 2018 mar. 19];8(1):72-6. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/980/358>
24. Bottaro BB, Pereira FMV, Reinato LFA, Canini SRMS, Malaguti-Toffano SE, Gir E. Adherence to standard precautions by nursing professionals: a literature review. *J Nurs UFPE On line* [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 07];10(3):1137-42. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11068/12496>
25. Porto JS, Marziale MHP. Reasons and consequences of low adherence to standard precautions by the nursing team. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2016 [cited 2018 Mar 19];34(2):78-85. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v37n2/en\\_0102-6933-rgenf-1983-144720160257395.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v37n2/en_0102-6933-rgenf-1983-144720160257395.pdf)
26. Dhar S, Marchaim D, Tansek R, Chopra T, Yousuf A, Bhargava A, et al. Contact precautions: more is not necessarily better. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2014;35(3):213-21. DOI: <https://doi.org/10.1086/675294>.
27. Dalben MF, Basso M, Garcia CP, Costa SFD, Toscano CM, Jarvis WR, et al. Colonization pressure as a risk factor for colonization by multiresistant *Acinetobacter* spp and carbapenem-resistant *Pseudomonas aeruginosa* in an intensive care unit. *Clinics* [Internet]. 2013 [cited 2017 Ago 15];68(8):1128-33. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-59322013000801128](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-59322013000801128)

