



Treinamento mediado pela prática supervisionada à beira-leito para enfermeiros durante a pandemia de COVID-19: estudo observacional

Mediated training by bedside supervised practice for nurses during the COVID-19 pandemic: an observational study

Capacitación mediada por la práctica supervisada a pie de cama para enfermeros durante la pandemia de COVID-19: estudio observacional

Simone Cristina Azevedo Silva¹

Selma Tavares Valério¹

Mariana Lucas da Rocha Cunha^{1,2}

1. Hospital Israelita Albert Einstein. São Paulo, SP, Brasil.

2. Faculdade Israelita de Ciências da Saúde Albert Einstein, Hospital Israelita Albert Einstein. São Paulo, SP, Brasil

RESUMO

Objetivos: descrever estratégia de treinamento mediado pela prática supervisionada à beira-leito para enfermeiros na pandemia de COVID-19 e identificar a percepção dos enfermeiros quanto à contribuição do treinamento na aquisição de conhecimentos e habilidades para o atendimento ao paciente crítico. **Método:** estudo observacional, longitudinal, retrospectivo, descritivo e quantitativo, realizado em hospital de grande porte (São Paulo). Dados foram coletados no primeiro semestre de 2021 após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Israelita Albert Einstein, sob Parecer 5.423.393. Foram selecionados dez procedimentos para supervisão, como aspiração traqueal, sondagem nasogástrica, punção venosa, paramentação, curativo e manuseio de equipamentos. **Resultados:** dos 72 participantes, 87,5% eram mulheres, com idade e tempo médio de atuação de 33 anos a nove meses, respectivamente. Inicialmente, o profissional participou do treinamento institucional padrão de 26 horas e, posteriormente, ao mediado pela prática supervisionada. O tempo médio por procedimento foi de 45 minutos. A mediana de proficiência em oito dos procedimentos foi oito. A maioria dos profissionais se autoavaliou como confiante (98,9%) e satisfeitos com o treinamento (99,4%). **Conclusão e implicações para a prática:** o treinamento possibilitou um processo estruturado de identificação e acompanhamento da prática assistencial, permitindo uma estratégia efetiva para prover profissionais preparados e atuando com segurança.

Palavras-chave: Competência Clínica; Coronavírus; Educação Continuada; Enfermagem; Pandemias.

ABSTRACT

Objective: to describe a strategy of mediated training by bedside supervised practice for nurses during the COVID-19 pandemic and to determine nurses' perception about contribution of bedside training for the acquisition of knowledge and skills for healthcare practice in critical care settings. **Methods:** this was an observational, longitudinal, retrospective and descriptive study that used a quantitative approach, conducted at a large private health care facility in the city of São Paulo, Brazil. The data collected refer to the period from April to June 2021. The research was approved by the Research Ethics Committee of *Hospital Israelita Albert Einstein*, under Protocol 5.423.393. Ten procedures were selected for supervision, such as tracheal aspiration, nasogastric tube, venipuncture, donning, dressing and equipment handling. Data obtained were analyzed using descriptive analyses and statistical tests. **Results:** of the participants (72), 87.7% were women with mean age of 33 years and their mean work experience was 9 months (50%). Initially, professionals participated in the standard 26-hour institutional training and, later, in supervised practice-mediated training. The mean time per procedure was 45 minutes. The median proficiency in eight of the procedures was eight. Most professionals rated themselves as confident (98.9%) and satisfied with the training (99.4%). **Conclusion and implications for practice:** the training enabled a structured process of identification and monitoring of care practice, allowing for an effective strategy to provide prepared professionals who work safely.

Keywords: Clinical Competence; Coronavirus; Education, continuing; Nursing; Pandemics.

RESUMEN

Objetivos: describir estrategia de formación mediada por la práctica supervisada de cabecera para enfermeros durante la pandemia de COVID -19 y identificar la percepción de los enfermeros sobre la contribución de la formación de cabecera en la adquisición de conocimientos y habilidades para la práctica asistencial en la atención a pacientes críticos. **Método:** estudio observacional de carácter longitudinal, retrospectivo y descriptivo, con enfoque cuantitativo, realizado en un hospital privado de gran porte en São Paulo. Los datos recopilados se refieren al período de abril a junio de 2021. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Israelita Albert Einstein, bajo el Dictamen 5.423.393. Se seleccionaron diez procedimientos para supervisión, como aspiración traqueal, sonda nasogástrica, venopunción, batas, vendajes y manejo de equipos. El análisis de los datos se basó en estadística descriptiva y pruebas estadísticas. **Resultado:** de los 72 participantes, el 87,5% era mujer, de 33 años de edad promedio y un tiempo promedio de nueve meses de trabajo (50%). Inicialmente, los profesionales participaron de la formación institucional estándar de 26 horas y, posteriormente, de la formación mediada por la práctica supervisada. El tiempo medio por procedimiento fue de 45 minutos. La mediana de competencia en ocho de los procedimientos fue ocho. La mayoría de los profesionales se calificaron como confiados (98,9%) y satisfechos con la formación (99,4%). **Conclusión e implicaciones para la práctica:** la capacitación permitió un proceso estructurado de identificación y seguimiento de la práctica asistencial, posibilitando una estrategia eficaz para brindar profesionales preparados que trabajen con seguridad.

Palabras clave: Competencia Clínica; Coronavirus; Educación Continua; Enfermería; Pandemias.

Autor correspondente:

Simone Cristina Azevedo Silva.
E-mail: simone.csilva@einstein.br

Recebido em 30/09/2022.
Aprovado em 04/04/2023.

DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2022-0310pt>

INTRODUÇÃO

A qualidade da força de trabalho é fator crítico de sucesso para qualquer organização. No setor da saúde, essa exigência se acentua em virtude de a atividade requerer do profissional um cuidado assistencial direto com o indivíduo. Nesse sentido, a qualidade em saúde é caracterizada por conhecimentos, valores, normas, atitudes e habilidades necessárias que vão gerar um cuidado seguro e responsável, se adequadamente colocadas em prática, por parte de enfermeiros, médicos, fisioterapeutas, nutricionistas, entre outros profissionais, que compõem os recursos humanos no sistema de saúde.¹

Destaca-se, ainda, a complexidade do contexto de atuação dos profissionais de saúde, por exemplo, dos enfermeiros, uma vez que o trabalho se caracteriza por um processo de interação direta com o paciente e com a equipe multiprofissional. Além disso, faz-se presente a exigência pelo conhecimento específico acerca do que envolve o cuidado ao paciente, incluindo o uso crescente e frequente de tecnologias, doenças ou tratamentos novos. A natureza do serviço exige atualizações constantes orientadas e monitoradas institucionalmente por práticas, protocolos e conhecimentos essenciais que visam à qualidade da atenção dispensada ao paciente e à sua segurança.¹

Profissionais com competências técnicas e habilidade socioemocionais relevantes, como comunicação, liderança, trabalho em equipe, em número suficiente, inseridos em unidades onde são necessários (número de pacientes e grau de complexidade), motivados e apoiados, são imprescindíveis para o gerenciamento e a prestação de serviços de saúde competentes. O desempenho desses profissionais, por sua vez, suscita políticas e práticas institucionais ou legais que definem o número de funcionários a alocar, suas qualificações e as condições de trabalho em cada contexto do atendimento em saúde.²

No entanto, em situações de emergência de saúde pública de importância internacional, como são compreendidas as pandemias, a lógica de estruturação dos serviços de saúde é diretamente afetada. A Medida Provisória (MP 927/2020) é um exemplo que flexibilizou as leis trabalhistas, readequando a relação do turno de trabalho e horas de descanso da enfermagem para o atendimento da pandemia.²

A pandemia de COVID-19, desde seu início em 2020, deflagrou a alta demanda por profissionais de saúde qualificados para atuarem nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), uma vez que muitos pacientes precisaram ficar internados nessas unidades por longos períodos. Já no ano de 2019, ressaltou-se um levantamento do Conselho Federal de Enfermagem (COFEn), demonstrando que o déficit de enfermeiros e técnicos de enfermagem especializados em UTI no Brasil estava em torno de 17 mil profissionais.³

A pandemia só fez agravar essa situação ao intensificar o absenteísmo e adoecimento do trabalhador, além de esgotamento físico e psíquico, sobrecarga de trabalho e falta de recursos de proteção individual ou insumos para o cuidado ao paciente.² A partir desse contexto, emergem também aspectos relacionados ao medo de contaminação, reforçados pela lacuna de conhecimento

sobre um vírus com características novas, uma doença pouco conhecida, com tratamento limitado e prognóstico crítico. Se não bastassem a atuação e o contato direto com pacientes infectados, foi preciso ampliar a visão para além do trabalho técnico desempenhado por esses profissionais, considerando os aspectos psicológicos e emocionais, como o medo de adoecer e morrer ou de contaminar seus familiares.⁴⁻⁶

No Brasil, de maio de 2020 a maio de 2021, a disponibilidade de leitos em UTI aumentou em cerca de 150%, direcionando novas circunstâncias para resposta do sistema de saúde, como construção de hospitais de campanha, adequação de leitos comuns para leitos de terapia intensiva, contratação emergencial de profissionais com ou sem experiência, alteração das escalas de trabalho, aquisição de materiais e medicamentos em grandes quantidades e em curto espaço de tempo, entre outros. A rápida e excessiva elevação da capacidade, em termos de leitos, sobrecarregou todo o sistema. A sobrecarga se consolidava pela gravidade clínica que os pacientes apresentavam, piora progressiva do quadro, aumento do tempo de internação, recuperação lenta, maior necessidade de recursos materiais, como respiradores e medicamentos, e profissionais.⁷

Nesse contexto, muitas organizações de saúde tiveram que adaptar e converter leitos clínicos para ampliar sua capacidade de atendimento ao paciente crítico, mas, ainda que houvesse leitos, não havia profissionais qualificados na mesma proporção da demanda.⁸

Esse cenário fez a procura por profissionais de saúde aumentar significativamente, o que gerou escassez de profissionais com experiência específica no cuidado de indivíduos gravemente enfermos. A alocação ou realocação de trabalhadores de saúde, sobretudo enfermeiros, para as UTIs, foi uma estratégia contingencial decisiva durante a pandemia.⁹

A cada realocação, contudo, o enfermeiro assistencial precisava apreender o funcionamento da unidade, conhecer a população de pacientes que iria assistir e integrar-se à nova equipe de trabalho, e isso demandou tempo e iniciativa (conhecimento teórico e prático, apoio de colegas e institucional, entre outros). A rotatividade também interfere na assistência prestada, uma vez que nem sempre o enfermeiro especializado é substituído por um profissional com o mesmo nível de competência clínica.⁹⁻¹⁰ Cabe destacar que o cenário promovido pela pandemia instigou também o *turnover* desses profissionais, exauridos física e emocionalmente e, conseqüentemente, requisitando atuação contundente da área de treinamento e desenvolvimento das instituições de saúde. Em um efeito cascata, por sua vez, as instituições tiveram que absorver novas estratégias de ensino-aprendizagem, considerando o cenário da escassez da força de trabalho qualificada conforme a demanda de pacientes críticos, bem como dar conta de acompanhar a dinâmica dos conhecimentos requeridos para o enfrentamento ao cenário que se apresentava.

A qualidade da prestação dos serviços em saúde é diretamente influenciada pelo desempenho de seus profissionais. A natureza dessa atividade exige atualizações constantes sobre práticas, protocolos e conhecimentos essenciais que visam à qualidade e segurança do paciente.¹¹

Dentre as estratégias adotadas nos serviços de saúde para a manutenção da qualidade e segurança tanto de profissionais quanto de pacientes, destaca-se o treinamento em serviço. O treinamento é essencial para o crescimento, desenvolvimento e proteção dos profissionais da saúde, bem como para a melhoria dos desfechos dos pacientes. O treinamento em serviço tem como propósitos a manutenção da boa prática e a transferência do conhecimento para a prática, conseqüentemente aprimorando a qualidade do cuidado, melhorando os resultados em saúde e aumentando a confiança e satisfação do profissional.¹²

Se, por um lado, as organizações de saúde possuem mecanismos para previsibilidade e dimensionamento dos seus recursos, por outro, situações emergenciais podem impactar diretamente a oferta de profissionais no mercado, o processo de recrutamento, a seleção e o treinamento, devido à necessidade da força de trabalho qualificada, em tempo absolutamente ágil para a atuação imediata e segura. Leva-se em conta, nesse sentido, que o cenário emergencial e inédito deflagrado pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 exigiu a preparação acelerada dos profissionais de saúde para atuação em processos e protocolos assistenciais, a fim de garantir a segurança do paciente e do colaborador e minimizar riscos e procedimentos assistenciais.¹³

Nesse sentido, o treinamento admissional (TA) tem sido desenvolvido com o propósito de preparar os profissionais da equipe para prestação da assistência baseada nas diretrizes institucionais, alinhando-os quanto à missão, à visão, aos valores e à filosofia de cada instituição. É, portanto, uma atividade programada em etapas, no qual os indivíduos desenvolvem capacidades e atingem competências alvo possibilitadas pelo desempenho prático guiado e *feedback* regular. Permite a atualização sobre protocolos, procedimentos técnicos e *hard skills*, permeadas por qualidade e segurança, ao objetivar novas diretrizes e melhores práticas, além de aprimorar os *soft skills* e a motivação do time.¹³

A proposta de treinamento mediado pela prática supervisionada à beira-leito foi planejada e executada, tendo como pilares o referencial teórico da aprendizagem centrada no aluno, experiencial, e o modelo de desenvolvimento de competências para o enfermeiro proposto por Patricia Benner. Esse modelo aborda o conceito de que a compreensão e a competência do cuidado ao paciente são desenvolvidas pelo enfermeiro fundamentadas em um alicerce educacional substancial e solidificadas por experiências ao longo da sua formação.¹⁴

Diante do exposto, este estudo teve como objetivos: descrever estratégia de treinamento mediado pela prática supervisionada à beira-leito para enfermeiros na pandemia de COVID-19; identificar a percepção dos enfermeiros quanto à contribuição do treinamento na aquisição de conhecimentos e habilidades para o atendimento ao paciente crítico.

MÉTODO

Trata-se de estudo observacional de caráter longitudinal, retrospectivo e descritivo, com abordagem quantitativa.

Foi realizado em um hospital de grande porte, sem fins lucrativos e que faz parte do sistema privado e público em saúde, ensino e educação, consultoria, pesquisa, inovação e responsabilidade social.

O hospital possui 686 leitos na rede privada, 38 destinados à UTI. A equipe de enfermagem representa 33% da força de trabalho, sendo 2.016 enfermeiros. Para atendimento aos pacientes críticos durante a pandemia de COVID-19, leitos da clínica médico-cirúrgica e semi-intensiva foram convertidos em leitos de cuidados intensivos. Cerca de 100 leitos foram equipados e equipes foram contratadas para fazer frente a esse cenário.

A amostra do estudo, composta por conveniência, contemplou 72 enfermeiros recém-admitidos ou realocados para atuação em UTI, no período de abril a junho de 2021, e que cumpriram integralmente as etapas do treinamento em saúde. Eles atuaram no plano de contingência para atendimento ao paciente crítico acometido por COVID-19.

A jornada de aprendizagem do colaborador recém-admitido no hospital estudado se inicia com o TA de enfermagem, um programa de capacitação em serviço cujos propósitos são promover troca de conhecimento, prática de habilidades técnicas, atualizações sobre protocolos e políticas institucionais, visando a uma assistência com qualidade e segurança, e desenvolver competências socioemocionais e comportamentais. Esse programa baseia-se em estratégias de aprendizagem pautadas por métodos ativos e colaborativos no formato híbrido. Tradicionalmente, é complementado pela trilha profissional de enfermagem, totalizando 54 horas de treinamento em serviço. O colaborador deve concluir essa jornada em até três meses desde o seu início na instituição.

Na pandemia de COVID-19, contudo, a equipe de educação corporativa do hospital estudado apresentou uma nova proposta de treinamento em serviço: *a prática supervisionada à beira-leito para o desenvolvimento das competências técnicas*, suprimindo, assim, a demanda emergencial de profissionais para atendimento a pacientes críticos.

Nessa proposta, o enfermeiro recém-admitido ou realocado para atuação em UTI era treinado à beira-leito por um enfermeiro instrutor com experiência em atendimento a paciente crítico na execução de procedimentos específicos como aspiração traqueal, passagem de sonda nasogástrica, coleta de exames, entre outros. Antes da realização de cada procedimento, o instrutor perguntava ao próprio treinado se ele se sentia apto a realizar tal procedimento. Caso positivo, o procedimento era executado sob supervisão.

Após a execução do procedimento, o enfermeiro instrutor responsável pelo acompanhamento registrava a seguinte informação em um dispositivo móvel: em uma escala de 0 a 10, qual a proficiência do colaborador no procedimento executado?

Além disso, o enfermeiro acompanhado deveria responder às seguintes questões: antes do procedimento, você se sente confiante para executar esse procedimento? Depois do procedimento, essa prática supervisionada ajudou a executar o procedimento? Os registros foram preenchidos em formulário *online*, desenvolvido para apontamento do nível de proficiência informado segundo a percepção do enfermeiro.

Partindo do modelo de desenvolvimento de competências para o enfermeiro proposto por Patricia Benner¹⁴ – aprendizagem

centrada no aluno, aprendizagem experiencial –, a proposta de treinamento em serviço foi elaborada considerando que cada indivíduo tem sua personalidade, suas crenças, facilidades e dificuldades, além de vivências e habilidades diferentes, que influenciam na forma como as informações são assimiladas, assim como as competências são desenvolvidas.

O aprendizado baseado no contexto real do trabalho consolida o desenvolvimento de conhecimento, habilidades e atitudes, quando supervisionado por profissionais habilitados e qualificados para o processo de aprendizado. Analogamente, o desenvolvimento profissional se dá, além da observação, pela experiência prática e, se necessário, com a colaboração dos pares.¹⁵

As informações sobre o treinamento mediado pela prática supervisionada à beira-leito foram coletadas, retrospectivamente, por meio de uma planilha derivada do banco de dados da área de treinamento assistencial, apoio e auditoria hospedada na plataforma *Microsoft® OneDrive*. O banco de dados foi elaborado segundo os registros tanto do profissional em treinamento quanto do enfermeiro instrutor que atuou no acompanhamento e na orientação da prática supervisionada à beira-leito. Os dados foram extraídos respeitando-se o sigilo dos profissionais. Cabe destacar que os preceitos éticos da Resolução 466 de 2012 foram respeitados, e a coleta de dados ocorreu após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Israelita Albert Einstein (CEPHIAE), sob Parecer 5.423.393.

Inicialmente, os dados foram descritos considerando a média, o desvio padrão, o mínimo e o máximo, a mediana e os quartis para as variáveis quantitativas. Para as variáveis qualitativas,

foram consideradas as tabelas de frequência. Análises gráficas também foram realizadas para auxiliar na interpretação dos resultados.¹⁶

Para mensurar a correlação entre as variáveis quantitativas e a proficiência dos profissionais em relação aos procedimentos, foram adotados os testes de correlação de Pearson ou de Spearman, a depender da característica da distribuição delas. Para comparar os grupos do tipo de cargo e a proficiência dos profissionais, foi utilizado teste t de Student ou teste de Mann-Whitney, também a depender da característica da distribuição delas.¹⁶⁻¹⁷

As verificações de normalidade das variáveis foram realizadas pelo teste de Shapiro-Wilk.¹⁸ O nível de significância adotado para essas análises foi de 5%. As análises foram executadas na linguagem computacional R, versão 4.1.1.

RESULTADOS

A amostra foi composta por conveniência com 72 participantes, sendo a maioria (63; 87,5%) mulheres, com idade média de 33 anos (DP = 7,08), variando entre 22 e 53 anos. Quanto ao tempo de formação, a informação estava disponível para 65 participantes, e a mediana foi de três anos, 1º quartil igual a dois anos e 3º quartil igual a três anos, variando entre um e 11 anos.

A mediana do tempo de atuação do participante na instituição foi de nove meses, 1º quartil de 4,5 e 3º quartil de dez meses, variando de um a 84 meses. Dos 72 participantes, a maioria era recém-contratada (55; 76,4%). As características da amostra são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da amostra (n = 72)

	n (%)
Gênero do participante	
Feminino	63 (87,5)
Masculino	9 (12,5)
Idade do participante	
Média (DP*)	33 (7,08)
Mínimo – Máximo	22 – 53
Mediana [1º; 3º quartil]	32,5 [27; 37,5]
Tempo (em anos) de formado do participante (n = 65)	
Média (DP)	4,5 (3,88)
Mínimo – Máximo	0 – 18
Mediana [1º; 3º quartil]	3 [2; 5]
Tempo em meses de atuação do participante	
Média (DP)	10 (11,35)
Mínimo – Máximo	1 - 84
Mediana [1º; 3º quartil]	9 [4,5; 10]
Tipo de contratação	
Realocado	17 (23,6)
Recém-contratado	55 (76,4)

* DP = desvio padrão.

Em negrito, estão destacadas as medidas descritivas mais adequadas de acordo com a característica da variável.

Fonte: Próprio autor, 2022.

Treinamento mediado pela prática supervisionada à beira-leito para enfermeiros

A metodologia de treinamento mediado pela prática supervisionada à beira-leito aconteceu enquanto os profissionais executavam suas atividades de trabalho, com a supervisão de um enfermeiro instrutor. O objetivo foi ampliar o conjunto de habilidades e garantir o suporte e a qualificação das equipes, tendo como premissas a segurança e a qualidade ao paciente e ao colaborador, com base nos protocolos institucionais.

Na ocasião, os profissionais de enfermagem, para serem instrutores da prática à beira-leito, foram identificados e selecionados considerando-se que atuavam ou atuaram na instituição, com *expertise* e experiência na assistência ao paciente crítico aliadas às competências essenciais para a facilitação do aprendizado, tais como habilidade técnica e prática, comunicação, foco no aluno, trabalho em equipe, inovação e flexibilidade. Recrutaram-se profissionais com conhecimentos, desempenho e referência técnica na área de atuação, sendo reconhecidos, assim, pelo gestor imediato e naturalmente legimitados pela equipe nos processo de aprendizagem e integração de novos funcionários.

Temas e procedimentos específicos foram elencados para a prática à beira-leito, levando em consideração a sua frequência e relevância. Cabe destacar que, devido à frequência na mudança de protocolos e informações sobre o manejo dos pacientes infectados no período de pandemia, houve necessidade de capacitação constante também dos profissionais tidos como instrutores. Além disso, foi necessário que eles realizassem o reconhecimento das unidades nas quais eles fariam os acompanhamentos e um breve período para adaptação e alinhamento de rotinas. Esse processo e as capacitações foram focadas em temas essenciais, protocolos e processos institucionais, práticas assistenciais e modelos de *feedback*.

O processo de comunicação e acompanhamento entre a equipe de treinamento e profissionais instrutores foi sustentado de forma frequente, com o objetivo de atualizações, discussão de casos com base nos acompanhamentos realizados e propostas de aprimoramento contínuo do modelo.

A princípio, o profissional recém-contratado e o realocado foram submetidos ao treinamento institucional padrão de 26 horas (em três dias). Posteriormente, devido à necessidade emergencial de alocação em áreas de paciente crítico, eram supervisionados por um enfermeiro instrutor com experiência em atendimento a paciente crítico, capacitado para essa estratégia de treinamento à beira-leito na execução de procedimentos específicos.

Ao ser questionado sobre a segurança para a execução do procedimento no processo de treinamento, caso o profissional respondesse que não se sentia seguro, o instrutor fazia uma revisão das etapas e dos materiais necessários, e o treinando era questionado pela segunda vez: você se sente confiante para executar esse procedimento? Em caso afirmativo, ele executava o procedimento acompanhado pelo enfermeiro instrutor. Se a resposta fosse negativa novamente, o enfermeiro treinando acompanhava outro profissional na realização do procedimento. Quando o profissional supervisionado pelo instrutor realizava o procedimento, recebia, ao final, a nota de proficiência e o *feedback*. Abaixo de sete, era submetido novamente ao processo de treinamento supervisionado.

Ademais, foram utilizados recursos e canais complementares, como materiais instrucionais por meio de vídeos ou comunicados, relacionados à saúde, bem-estar e segurança psicológica para a atuação na linha de frente, além de informações e treinamentos técnicos, possibilitando segurança e apoio aos novos colaboradores.

Percepção dos enfermeiros quanto à contribuição dos treinamentos à beira-leito

A percepção dos enfermeiros quanto à contribuição dos treinamentos precisa ser contextualizada, tomando-se por base as observações de 371 execuções de procedimentos realizados no período compreendido do estudo e a proficiência avaliada. O tempo médio entre a supervisão e a conclusão do procedimento foi estimado em 45 minutos.

Em relação à proficiência do profissional, a Figura 1 ilustra a distribuição por procedimento, e o risco vertical escuro representa a mediana. O manuseio da bomba de infusão e a passagem de sondagem nasoenteral foram os procedimentos que obtiveram mediana de maior proficiência, 8,5 e 8,1, respectivamente.

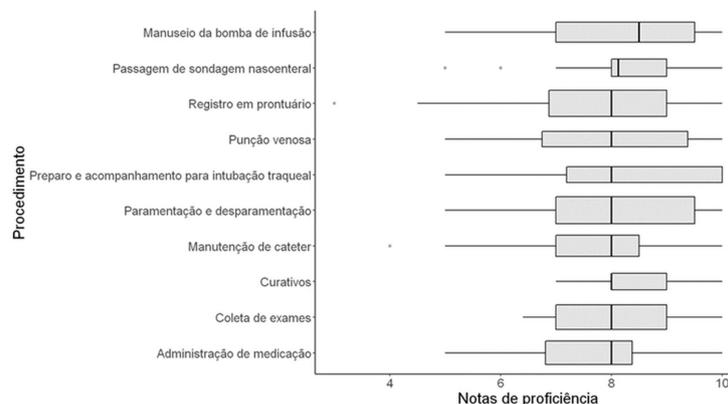


Figura 1. Gráfico da distribuição das notas de proficiência (por procedimento)

Fonte: Próprio autor, 2022.

Nos demais procedimentos, as medianas de proficiência foram iguais a oito.

Em relação à percepção de segurança para a execução do procedimento, a maioria dos profissionais se autoavaliou como confiante (367; 98,9%). Em relação à percepção se a prática supervisionada ajudou na execução do procedimento, foi possível identificar que quase a totalidade se identificou como favorável ao treinamento (369; 99,4%).

DISCUSSÃO

No presente estudo, a maioria dos profissionais era mulher, sendo similar aos dados de representatividade de gênero da força de trabalho da enfermagem. Desde suas precursoras, como Florence Nightingale, na Europa, e Anna Nery, no Brasil, até os dias de hoje, constituem 85% da força de trabalho da área no Brasil.¹⁹

No que se refere à idade média dos profissionais do estudo, a amostra se assemelha à realidade brasileira quanto à faixa de idade dos profissionais enfermeiros de 52% até 35 anos.²⁰ Aproximadamente metade dos profissionais participantes possuía até nove meses de experiência na instituição, sendo, em sua maior parte, recém-formados. Nesse caso, o enfermeiro novato ingressa na instituição com habilidades exercidas apenas no ambiente acadêmico de formação, pois esse era o seu primeiro campo de atuação de prática profissional.

A literatura aponta para o descompasso entre a necessidade do mercado de trabalho e o egresso dos cursos superiores de enfermagem no que tange à formação para o cuidado no ambiente crítico. Soma-se a isso que os recém-formados são impregnados por sentimentos negativos de medo e falta de confiança decorrentes da inexperiência.²¹ A estratégia de treinamento supervisionada à beira-leito foi percebida como positiva para os enfermeiros que participaram do estudo.

Devido ao momento emergencial, indisponibilidade de profissionais e alta ocupação de leitos por pacientes críticos, a necessidade de atuação imediata se fez urgente para atender à demanda das áreas. Ter oportunidade de consolidação do conhecimento e aprendizado contínuo à beira-leito é importante no desenvolvimento profissional, além de proporcionar uma barreira para danos à prática assistencial. Esse cenário reforçou que, quanto maior a ausência da qualificação, mais vulnerável o profissional estará, aumentando o risco no exercício das atividades.² O treinamento à beira-leito tem o potencial de reduzir os riscos de eventos adversos ao paciente e ao próprio profissional.

Por outro lado, a literatura reforça que a re-educação contínua e o treinamento, em situações de conhecimento limitado sobre coronavírus e suas repercussões, foram capazes de aumentar o senso de confiança do profissional.²² É possível inferir que o treinamento à beira-leito influenciou de maneira positiva a percepção do profissional sobre a segurança na execução dos procedimentos no cuidado ao paciente crítico.

Estudo na China identificou que, em situações críticas, o conhecimento é essencial na motivação para o cuidado, mas, sobretudo, para fundamentar crenças preventivas, o que leva à prática apropriada. Ademais, o estudo concluiu que o treinamento

precisa considerar, entre outros aspectos, a experiência prévia do profissional.²³ No presente estudo, a proposta de treinamento visou suprir a lacuna de conhecimento ou a pouca experiência no manejo dos pacientes graves.

Propor uma nova estratégia de treinamento foi benéfico, ao se considerar que os profissionais não possuíam experiência prática para o cuidado ao paciente crítico, somado ao relativo curto tempo de atuação na própria instituição, o que limita naturalmente a aquisição de elementos fundamentais da cultura organizacional. Outrossim, a situação emergencial exigiu que mais profissionais assumissem prontamente os postos de trabalho, atuando na linha de frente para resposta à alta demanda e criticidade do paciente. Similarmente, esses resultados apontam o que a literatura já identificou em análise realizada em um hospital geral estadual de grande porte na região Nordeste do país.²⁴

A necessidade de uma metodologia eficaz e mais rápida de treinamento foi confirmada por outro estudo que destacou as estratégias do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) para garantir um dimensionamento mínimo de profissionais nas unidades superlotadas com pacientes críticos decorrentes de uma doença cujo o conhecimento e as repercussões ainda estavam em construção.²

A estratégia de treinamento à beira-leito foi importante ainda devido à necessidade de atualização dos profissionais em virtude de alterações constantes do protocolo clínico do manejo da COVID-19. Na instituição estudada, somente naquele período, 36 atualizações foram colocadas em prática, o que implicava diretamente novas informações, condutas e práticas a serem incorporadas pelos profissionais da linha de frente, reforçadas pelos enfermeiros à beira-leito.

No Brasil, em 22 de janeiro de 2020, foi ativado o Centro de Operações de Emergências (COE COVID-19) para o novo coronavírus SARS-CoV-2, decorrente do Plano Nacional de Resposta às Emergências em Saúde Pública, do Ministério da Saúde. O protocolo reúne orientações aos profissionais de saúde na identificação, notificação, condução de casos suspeitos de infecção humana, informando os ajustes decorrentes da utilização prática e as modificações do cenário epidemiológico decorrentes dos avanços no conhecimento acerca da doença.²⁵

A análise dos procedimentos supervisionados revelou informações relevantes, como o manuseio de bomba de infusão, que foi indicado com proficiência alta, de acordo com a percepção dos treinados. Devido à demanda sem precedentes, o profissional precisava conhecer o manuseio de seis tipos diferentes desse equipamento na instituição. O uso inapropriado da bomba de infusão se associa naturalmente à falta de conhecimento do profissional quanto ao seu funcionamento, entre outras variáveis do ambiente e equipe multiprofissional. O cenário da pandemia acentuou uma questão já presente diante da variedade de fabricantes e modelos de bomba de infusão que podem induzir ao erro na sua operacionalização.⁷

Estudo que apresentou a experiência de reorganização de um serviço de saúde na pandemia de COVID revelou que a aquisição de novos equipamentos e insumos, mudanças nos processos de atendimento e estrutura física das unidades demandaram treinamento intenso e efetivo para minimização dos riscos à assistência.

Cabe ressaltar que a estratégia de treinamento do referido serviço foi realizada, de forma tradicional, no horário de trabalho.²⁶ Os resultados do presente estudo corroboram com esse dado.

A maior parte dos profissionais deste estudo revelou segurança para a execução dos procedimentos e percebeu a prática supervisionada como estratégia efetiva de aprendizagem. A aprendizagem à beira-leito mostra-se uma opção inovadora e favorável na transferência do conhecimento teórico para a aplicação prática, sobretudo em situações em que o tempo e a escassez de profissionais se revelam críticos.

Paralelamente, em cenários de acompanhamento de estudantes em campo de estágio, por exemplo, a figura do enfermeiro instrutor, seja o professor, preceptor ou tutor, promove o desenvolvimento da competência clínica por meio do papel de facilitador do processo de aprendizagem. Esse acompanhamento, por consequência, possibilita o desenvolvimento de autonomia, proatividade, autoconfiança e segurança, estimulando a construção permanente de conhecimentos.¹⁵ Similarmente, nessa experiência de treinamento, o enfermeiro instrutor desempenhou o papel de facilitador, frente ao contexto de medo e à insegurança marcantes desta situação.

Os participantes do estudo apresentaram pontos comuns quanto à não experiência prática anterior para atendimento ao paciente crítico; portanto, infere-se dessa condição a possível insegurança para execução de procedimentos no ambiente crítico. A literatura indica, de modo análogo, para o caso de estudantes, que sentimentos como ansiedade, medo e insegurança são prevalentes nos momentos que antecedem um estágio prático, haja vista, por exemplo, que a UTI é um ambiente novo e complexo e que exige um nível mais elevado de conhecimentos teóricos e práticos dos acadêmicos.²⁷

O aprendizado baseado no contexto real do trabalho consolida conhecimento, habilidades e atitudes, de forma a dominar a prática, aprofundando e contextualizando os conhecimentos necessários. Em um processo de aprendizagem de maneira a formar profissionais que atendam às demandas, há uma correlação intrínseca entre o processo educativo e o mundo do trabalho e da vida.²⁸

A estratégia de treinamento mediada pela prática à beira-leito promove um processo estruturado de ensino-aprendizado em tempo real e com aplicação experiencial no contexto da assistência que se apresenta, contribuindo para a eficácia na prática assistencial segura, otimização do tempo para aprendizagem durante a jornada de trabalho, além de trazer segurança ao profissional com referências e orientações pela prática exemplar e supervisionada.²⁹⁻³¹

Neste sentido, o estudo reafirma a importância sobre o conhecimento que pode ser adquirido no TA ou em serviço com vistas a aprimorar as habilidades do enfermeiro recém-formado ou recém alocado, sobretudo aqueles sem ou com pouca experiência prévia no atendimento ao paciente crítico. O modelo de treinamento permite a supervisão prática das habilidades à beira-leito.

Além disto, o treinamento à beira leito mostrou-se eficaz em situações contingências, onde há necessidade de se suprir a demanda de enfermeiros qualificados e a curto prazo para o atendimento em volume e criticidade. Destaca-se, ainda, a importância da aprendizagem experiencial e centrada no profissional aprendiz como filosofia que sustenta essa prática.

CONCLUSÕES E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA

Conclui-se que a adoção de método supervisionado à beira-leito, em processo estruturado de identificação e acompanhamento, ou seja, enquanto os profissionais executavam suas atividades de trabalho, com a supervisão de um enfermeiro instrutor, é uma relevante ação de treinamento.

A confiança para a execução dos procedimentos e a satisfação com essa metodologia de treinamento foram alta na percepção do profissional recém-formado ou com limitada experiência no cuidado ao paciente crítico. Os procedimentos avaliados apresentaram mediana de proficiência maior que 8,0.

O enfermeiro instrutor colabora com aquisição de competências por meio de supervisão e intervenção para o exercício das funções com qualidade e segurança. Destacou-se, ainda, a importância de se ter o enfermeiro novato comprometido com o próprio aprendizado, considerando suas crenças, facilidades, ou dificuldades.

Apesar dos resultados satisfatórios com a intervenção proposta, é importante relacionar algumas limitações do estudo, como o uso de dados retrospectivos que foram planejados para a coleta mediante cenário pandêmico, o que restringe a investigação de informações que, após a análise dos dados, revelaram-se importantes como: mensurar a proficiência do profissional, estabelecendo a comparação entre o desempenho do recém-contratado e o do profissional realocado já aculturado na instituição; avaliar a proficiência e o desempenho dos profissionais *versus* a correlação com os indicadores assistenciais (infecção, extubação, entre outros), para aprofundar e propor possíveis intervenções preventivas e adotar reforços na prática supervisionada para a validação de habilidades e competências mapeadas segundo os dados; e analisar questões relacionadas às *soft skills* (trabalho em equipe, comunicação, raciocínio clínico e tomada de decisão).

Por fim, conforme os resultados obtidos, sugere-se que novos estudos sejam feitos com a possibilidade de obter informações que possam retroalimentar o sistema formativo, como subsidiar as instituições de ensino para as oportunidades observadas na inserção do enfermeiro novato ao ambiente de trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, de forma indireta, a todos os enfermeiros de educação corporativa que se encontram arduamente na linha de frente, instrumentalizando os profissionais de saúde, da melhor forma, para práticas seguras nos treinamentos, visando à segurança e ao bem-estar do paciente e à própria segurança do trabalhador.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

Desenho do estudo. Simone Cristina Azevedo Silva. Mariana Lucas da Rocha Cunha.

Aquisição de dados. Simone Cristina Azevedo Silva. Selma Tavares Valério. Mariana Lucas da Rocha Cunha.

Análise de dados e interpretação dos resultados. Simone Cristina Azevedo Silva. Mariana Lucas da Rocha Cunha.

Redação e revisão crítica do manuscrito. Simone Cristina Azevedo Silva. Selma Tavares Valério. Mariana Lucas da Rocha Cunha.

Aprovação da versão final do artigo. Simone Cristina Azevedo Silva. Selma Tavares Valério. Mariana Lucas da Rocha Cunha.

Responsabilidade por todos os aspectos do conteúdo e a integridade do artigo publicado. Simone Cristina Azevedo Silva. Selma Tavares Valério. Mariana Lucas da Rocha Cunha.

EDITOR ASSOCIADO

Fábio da Costa Carbogim 

EDITOR CIENTÍFICO

Marcelle Miranda da Silva 

REFERÊNCIAS

- Gonçalves AF, Luz MP, Magrin SFF, Righetti EAV, Santos No AT, Penha RM. Estratégias e implicações da segurança do paciente na prática do cuidado de enfermagem. *Braz J Health Rev.* 2019 jan/fev;2(1):378-93.
- Nishiyama JAP, Moraes RMR, Magalhães AMM, Nicola AL, Trevilato DD, Oliveira JLC. Labour, ethical and political dimensions of nursing staff sizing in the face of COVID-19. *Esc Anna Nery.* 2020;24(Spe):e20200382. <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0382>.
- Conselho Federal de Enfermagem. Levantamento revela déficit de 17 mil enfermeiros e técnicos de enfermagem [Internet]. Brasília: Conselho Federal de Enfermagem; 2020 [citado 2022 maio 4]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/levantamento-revela-deficit-de-17-mil-enfermeiros-e-tecnicos-de-enfermagem-no-pais_80221.html
- Loro MM, Zeitoune RCG, Guido LA, Silveira CR, Silva RM. Revealing risk situations in the context of nursing work at urgency and emergency services. *Esc Anna Nery.* 2016;20(4):e20160086. <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20160086>.
- Miranda FMD, Santana LL, Pizzolato AC, Saquis LMM. Working conditions and the impact on the health of the nursing professionals in the context of COVID-19. *Cogit Enferm.* 2020;25:e72702. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72702>.
- Barbosa DJ, Gomes MP, Souza FBA, Gomes AMT. Fatores de estresse nos profissionais de enfermagem no combate à pandemia da COVID-19: síntese de evidências. *Com Ciências Saúde.* 2020 mai;31(Supl 1):31-47.
- Costa ENF, Soares IS, Branco FM, Campos DMS, Benjamin APS, Rodrigues AC et al. Vivência de enfermeiros em unidade de terapia intensiva destinada a pacientes com COVID-19: relato de experiência. *Glob Acad Nurs.* 2021 nov;2(3):e153. <http://dx.doi.org/10.5935/2675-5602.20200153>.
- Lobo SM, Mello PMV. Desafios da pandemia de coronavírus para os intensivistas brasileiros: presente e futuro. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2021 out;33(3):339-40. <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20210052>. PMID:35107543.
- Palú J, Schütz JA, Mayer L, organizadores. *Desafios da educação em tempos de pandemia.* Cruz Alta: Ilustração; 2020.
- Brito SBP, Braga IO, Cunha CC, Palácio MAV, Takenami I. COVID-19 pandemic: the biggest challenge for the 21st century. *Vigil Sanit Debate.* 2020;8(2):54-63.
- Lima JL, Siman AG, Amaro MOF, Santos FBO. A atuação do núcleo de segurança do paciente: almejando um cuidado seguro. *Renome.* 2019;8(2):73-81.
- Caporiccio J, Louis KR, Lewis O'Connor A, Son KQ, Raymond N, Garcia-Rodriguez IA et al. Continuing education for Haitian nurses: evidence from qualitative and quantitative inquiry. *Ann Glob Health.* 2019 jul;85(1):93. <http://dx.doi.org/10.5334/aogh.2538>. PMID:31276329.
- Mello AL, Brito LJS, Terra MG, Camelo SH. Organizational strategy for the development of nurses' competences: possibilities of Continuing Education in Health. *Esc Anna Nery.* 2018;22(1):e20170192. <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0192>.
- Fernandes BC, Bispo EBS, Pereira JC, Araujo MAN, Renovato RD. Development of MiniCEX to assess nurses' clinical skills concerning medication. *Mundo Saúde.* 2020;44:465-74. <http://dx.doi.org/10.15343/0104-7809.202044465474>.
- Finger AFA, Cioffi ACS, Ormonde Jr JC, Lima LPS, Ferreira GE, Ribeiro MRR. Percepções de egressos sobre o desenvolvimento da competência clínica na formação do enfermeiro. *Res Soc Dev.* 2021 jul;10(9):e14610917561. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i9.17561>.
- Costa No PL. *Estatística.* 2ª ed. São Paulo: Edgar Blücher; 2002.
- Siegel S, Castellan Jr NJ. *Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento.* Porto Alegre: Artmed; 2006.
- Royston JP. An extension of Shapiro and Wilk's W Test for normality to large samples. *Appl Stat.* 1982;31(2):115-24. <http://dx.doi.org/10.2307/2347973>.
- Oliveira PVN, Valente GSC. O enfermeiro novato na unidade de terapia intensiva: nexos com a segurança do paciente. *Rev Enferm Atual In Derme.* 2017;80(18):63-6.
- Ji EJ, Lee YH. New nurses' experience of caring for COVID-19 patients in South Korea. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 set;18(18):9471. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18189471>. PMID:34574393.
- Almeida RO, Ferreira MA, Silva RC. O cuidado intensivo em unidades não-críticas: representações e práticas de enfermeiros recém-formados. *Texto Contexto Enferm.* 2020 abr;29:e20190089. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2019-0089>.
- Zhang M, Zhou M, Tang F, Wang Y, Nie H, Zhang L et al. Knowledge, attitude, and practice regarding COVID-19 among health care workers in Henan, China. *J Hosp Infect.* 2020 jun;105(2):183-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2020.04.012>. PMID:32278701.
- Leigh L, Taylor C, Glassman T, Thompson A, Sheu JJ. A cross-sectional examination of the factors related to emergency nurses' motivation to protect themselves against an ebola infection. *J Emerg Nurs.* 2020 nov;46(6):814-26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2020.05.002>. PMID:32800328.
- Custódio LL, Gomes ILV, Alves AR. Educação permanente em enfermagem na COVID-19: relato de experiência. *Cadernos ESP.* 2021 jan/abr;15(Supl 2):58-62.
- Marinelli NP, Albuquerque LPA, Sousa IDB. Protocolo de manejo clínico do COVID-19: por que tantas mudanças? *Rev Cuid.* 2020 mai;11(2):e1220. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.1220>.
- Rigotti AR, Zamarioli CM, Prado PR, Pereira FH, Gimenes FRE. Resilience of healthcare systems in the face of COVID-19: an experience report. *Rev Esc Enferm USP.* 2022 mai;56:e20210210. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-220x-reeusp-2021-0210en>. PMID:35635792.
- Silva IC, Nogueira NR, Jardim DS, Santos MN, Jansen RC, Oliveira AS. Estágio supervisionado em uma unidade de terapia intensiva: relato de experiência. In: Fontes FL, organizador. *Terapia intensiva: abordagem das práticas profissionais desenvolvidas no setor.* Teresina: Literacia Científica Editora & Cursos; 2021. p. 1-13. <http://dx.doi.org/10.53524/lit.edt.978-65-84528-01-7/01>.
- Mian A, Khan S. Medical education during pandemics: a UK perspective. *BMC Med.* 2020 abr;18(1):100. <http://dx.doi.org/10.1186/s12916-020-01577-y>. PMID:32268900.
- Macedo AP, Püschel V, Padilha K. Aprendizagem em contexto clínico: experiências de educação e formação dos enfermeiros em unidades de cuidados intensivos. In: Sánchez AV, editor. *Tendencias actuales de las transformaciones de las universidades en una nueva sociedad digital.* Vigo: Foro Internacional de Innovación Universitaria; 2018. p. 457-70.
- Luz WEO. Educação permanente em saúde em unidade de terapia intensiva: revisão sistemática da literatura. *J Specialist.* 2018 abr/jun;1(2):1-15.
- Gomes RG, Fava SMC, Lima RS, Sanches RS, Gonçalves MFC, Resck ZMR. Development of clinical evaluation competence of critically ill patients by nursing students: contribution of simulation. *Esc Anna Nery.* 2020;24(4):e20190384. <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0384>.