



Artigo de Ação Extensionista

Utilização da metodologia ativa de ensino na capacitação de intubação orotraqueal em paciente com Covid-19 em uma Universidade Federal de Ensino.

Use of active teaching methodology in the training of orotracheal intubation in a patient with Covid-19 at a Federal University of Education.

Victor da Silva Siqueira¹

Jacqueline Rodrigues do Carmo Cavalcante²

Jéssica Ribeiro Magalhães³

Danilo Lopes Assis⁴

Juliano Oliveira Rocha⁴

Hanstter Hallison Alves Rezende⁵

Resumo

Devido à pandemia causada pelo SARS-CoV-2, fizeram-se necessárias mudanças na conduta terapêutica frente a complicações respiratórias, decorrentes da infecção pelo novo coronavírus. Esta ação de extensão viabilizou a atualização de médicos, da rede municipal de saúde do município de Jataí, Goiás, mediante o treinamento sobre intubação, realizado em ambiente controlado. Nesse treinamento, foram abordadas as atualizações sobre o manejo adequado das vias aéreas do paciente grave, através da simulação realística de uma situação problema, um caso clínico de um paciente hospitalizado com necessidade de intervenção precoce, e realização da técnica de sequência rápida de intubação orotraqueal. A proposta proporcionou a aproximação do ambiente acadêmico com a assistência que acontece no cotidiano dos diversos serviços de saúde, o que poderá favorecer a atenção qualificada, o manejo adequado dos pacientes acometidos por Covid-19, garantindo a segurança do paciente e a melhoria do ambiente organizacional.

Palavras-chave: Aprendizagem. Atuação. Simulação. Treinamento por Simulação.

¹ Técnico administrativo em educação do curso de Medicina da Universidade Federal de Jataí (UFJ) - victordasilva20122@hotmail.com

² Professora substituta do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Jataí (UFJ) - jacquelinerodrigues@ufg.br

³ Técnica administrativa em educação do curso de Medicina da Universidade Federal de Jataí (UFJ) - jribeiro@ufg.br

⁴ Docentes do curso de Medicina da Universidade Federal de Jataí (UFJ) - nilomed.dla@gmail.com; cardiojor@ufg.br

⁵ Docente do curso de Biomedicina da Universidade Federal de Jataí (UFJ) - hanstterhallison@ufg.br



Abstract

Due to the pandemic caused by SARS-CoV-2, changes were made in the therapeutic approach in the face of respiratory complications, resulting from infection by the new coronavirus. This extension action made it possible to update doctors from the municipal health network in the municipality of Jataí, Goiás, through training on intubation, carried out in a controlled environment. In this training, updates on the appropriate airway management of the critically ill patient were addressed, through the realistic simulation of a problem situation, a clinical case of a hospitalized patient in need of early intervention, and the performance of the rapid sequence technique of orotracheal intubation. The proposal provided the approximation of the academic environment with the assistance that takes place in the daily lives of different health services, which may favor qualified care, the proper management of patients affected by Covid-19, ensuring patient safety and improving the environment organizational.

Keywords: Learning. Performance. Simulation. Simulation Training.

1. Introdução

Em dezembro de 2019, na China, um novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, foi detectado. Trata-se de um vírus RNA simples, cuja apresentação clínica é conhecida como doença do Coronavírus-19 (Covid-19) (MENDES et al., 2020). Este novo vírus apresenta uma transmissão rápida entre humanos, provocando manifestações agudas, com uma taxa de mortalidade em torno de 2% nos grupos de risco, como idosos e pessoas com doenças crônicas (HUANG et al., 2020; ZHANG et al., 2020).

Sabe-se que a transmissibilidade da doença é alta, e suas manifestações clínicas variam de um simples resfriado a uma pneumonia grave, tendo seus principais sinais e sintomas clínicos voltados ao sistema respiratório (BRASIL, 2020; YANG et al., 2020). De acordo com o Ministério da Saúde, dentre as suas complicações comuns temos a Síndrome Respiratória Aguda Grave-SRAG (17-29%), lesão cardíaca aguda (12%) e infecção secundária (10%), com letalidade entre 11% a 15% (YANG et al., 2020).

O diagnóstico é realizado pelo teste de detecção de vírus por técnicas genômicas, como a Reação em Cadeia Polimerase (PCR), usada para identificar o material genético em amostras clínicas, sequenciamento profundo e teste rápido de



identificação de anticorpo IgM - ELISA, o qual fornece, teoricamente, uma rápida detecção e possui um baixo custo, porém apresentam uma baixa sensibilidade (AMB, 2020).

No tratamento de pacientes hospitalizados, com dificuldade respiratória grave é indicada a intubação orotraqueal. Essa técnica deve ser realizada por médico experiente, utilizando precauções de contato e aerossóis. Segundo a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2020) e WHO (2020a) é recomendado os seguintes procedimentos para realizar a intubação em um paciente com suspeita ou com confirmação para o Covid-19: 1) pré-oxigenação com máscara facial de alta concentração conectado a filtro respiratório, não utilizando da técnica de insuflação manual em nenhum caso de Covid-19; 2) técnica de intubação de sequência rápida; videolaringoscopia com material descartável; 3) pós-intubação utilizando *clamp* até a conexão a um ventilador manual ou traqueia do ventilador mecânico; 4) confirmação da intubação por capnografia/capnometria e radiografia torácica; não realizar ausculta no item anterior (MENDES et al., 2020).

Para o controle da pandemia é preconizado o isolamento coletivo para diminuir a propagação da transmissão. Além disso, no ambiente hospitalar é de suma importância a utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs), como máscara cirúrgica, máscara N95 ou FFP2, gorro, luvas de cano longo, proteção ocular e facial, avental impermeável (AMB, 2020; WHO, 2020b).

Diante da atual pandemia, a reorientação dos serviços de saúde tem se mostrado extremamente necessária no atendimento aos pacientes com Covid-19, principalmente naqueles que, estrategicamente, têm recebido pacientes graves pela Covid-19; situação essa que demanda cuidados críticos do mais alto nível de excelência, seja no cuidado assistencial direto ao paciente ou no desenvolvimento de ações que objetivam a segurança dos profissionais de saúde envolvidos no manejo clínico da doença (GONG, YAN, 2020; MALHOTRA et al, 2020; WKLY 2020).

Sobre a evolução do curso clínico da Covid-19, estudos recentes apontam um possível aumento na demanda por leitos de UTIs por pacientes que apresentarem o quadro grave da doença (ALMEIDA et al, 2020; BOUADMA et al, 2020; RELLO et al,



2020). Estudo realizado na China evidenciou que pessoas que tiveram o diagnóstico da doença confirmado necessitaram de cuidados intensivos por evoluírem clinicamente com quadro de insuficiência respiratória (QIU et al, 2020).

Essas evidências apresentam desafios à responsabilidade dos profissionais da saúde no compromisso em desenvolver ações para efetivar a prevenção e a minimização de danos organizacionais com conduta assertiva no cuidado aos hospitalizados nas UTIs pela Covid-19, já que se não forem adotadas práticas seguras, a possibilidade de disseminação do vírus nesse ambiente pelos procedimentos que ali são realizados é alta (BOUADMA et al, 2020; QIU et al, 2020). Nesse sentido, é indiscutível a necessidade de se adequar estruturalmente os serviços de saúde, assim como preparar a equipe para o manejo clínico dos pacientes nesses espaços para diminuição da mortalidade (BOUADMA et al, 2020; LI, XV, YAN, 2020; LIEW et al, 2020).

Nesse contexto, estudos recomendam a necessidade de treinamento das equipes, padronização de procedimentos, supervisão e controle adequados da hemodinâmica dos pacientes hospitalizados com a Covid-19, de modo a conhecer as manifestações clínicas da doença e mitigar danos por desconhecimento da equipe (BOUADMA et al, 2020; LI, XV, YAN, 2020). As instituições e os profissionais de saúde devem coordenar os seus registros e estar preparados para o manejo adequado do paciente com Covid-19, o que segundo a Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB) contribuirá para melhoria do cuidado e evitará nesse momento a falência do Sistema Único de Saúde (SUS) (AMIB, 2020).

Em decorrência do avanço da pandemia, o MS, juntamente com a Organização Mundial da Saúde (OMS), tem trabalhado na orientação, identificação, notificação e manejo dos casos suspeitos e confirmados da doença. Diante do cenário mundial estabelecido, tornou-se estritamente necessário o preparo dos profissionais da saúde no atendimento às novas demandas e aos novos desafios frente à pandemia (BRASIL, 2020).

Por se tratar de uma temática nova e de relevância pública, o Ministério da Saúde (MS) logo instituiu o Protocolo de Manejo Clínico para o Novo Coronavírus



(2019-nCoV). Diante de várias particularidades na abordagem aos pacientes que apresentarem a síndrome respiratória pela Covid-19, está o monitoramento precoce de suporte a esses pacientes, sendo recomendado, mesmo quando em oxigenoterapia de alto fluxo, a ventilação mecânica precoce nos casos de insuficiência respiratória hipoxêmica persistente. Seguindo outras recomendações, o profissional responsável pelo procedimento deve ser treinado de modo a prevenir a disseminação de aerossóis no ambiente, fazendo o uso correto dos equipamentos de proteção individual e coletiva (BRASIL, 2020).

Devido a essa necessidade de treinamento, o uso da simulação apresenta-se como uma estratégia promissora no treinamento de condutas frente a essa situação. Sendo a simulação caracterizada pelo uso de um ambiente experimental, interativo, colaborativo e centrado no aluno. Para que esse ambiente seja efetivo é necessário o estabelecimento de confiança entre o facilitador e o participante, permitindo assim o compartilhamento de responsabilidades, com intuito de potencializar a aprendizagem do aluno (BEISCHEL, 2011; FENSKE et al., 2013).

Além disso, o estabelecimento de confiança é essencial para aprimorar a qualidade da experiência de simulação, através da imersão no cenário simulado, aumentando assim o interesse do aluno pelo aprendizado, engajamento dos envolvidos e a fidelidade psicológica na experiência de simulada. Ademais, é fundamental que o facilitador intervenha, durante a simulação clínica, com base nas dificuldades apresentadas pelos participantes. Entre alguma dessas intervenções está o ajuste das estratégias educacionais no decorrer da experiência simulada, como alterar a progressão planejada e o cronograma das atividades, fornecendo *feedback* apropriado na forma de sugestões (FENSKE et al., 2013).

Com base no exposto, o presente estudo tem como intuito utilizar-se do ensino e extensão universitária, para o aprimoramento das ações e conhecimento dos profissionais de medicina no combate e controle da disseminação da Covid-19. Sendo os objetivos desse: abordar o treinamento de habilidades na técnica de sequência rápida de intubação orotraqueal em paciente com Covid-19; utilizar a simulação realística para conhecer as principais mudanças no manejo das vias aéreas do paciente



com Covid-19 referente à sequência rápida de intubação orotraqueal; e orientar corretamente medidas de precauções e segurança, quanto aos equipamentos de proteção individual e coletiva, de forma a evitar a disseminação do vírus no ambiente organizacional.

2. Metodologia

Trata-se de um projeto de extensão desenvolvido pelo Laboratório de Simulação em Saúde, do Curso de Medicina, da Universidade Federal de Jataí, Campus Jatobá. O projeto abordou o desenvolvimento do treinamento de habilidades na técnica de sequência rápida de intubação orotraqueal em paciente com Covid-19.

Sendo esse treinamento realizado por meio da Simulação Realística em Saúde, visando amplificar o conhecimento dos participantes sobre as principais mudanças no manejo das vias aéreas desses pacientes. Durante esse processo de simulação realística, com os profissionais médicos, foram abordados as seguintes questões: a segurança do ambiente organizacional e a segurança dos profissionais de saúde envolvidos nos cuidados críticos aos pacientes graves que demandarem por ventilação mecânica invasiva (ZEFERINO; DOMINGUES; AMARAL, 2007; ZIV et al., 2003).

Os instrutores do treinamento foram dois professores do próprio curso de medicina, juntamente com os três técnico-administrativos do setor que atuaram como atores, simulando ser os profissionais da enfermagem e/ou fisioterapeutas durante a simulação. Todos os encontros para o treinamento ocorreram na modalidade presencial, dessa forma, houve o revezamento da equipe instrutora e dos técnico-administrativos de modo a se evitar aglomerações mantendo as medidas protetivas contra a Covid-19. Houve o agendamento de horários para cada participante, assim, apenas um participante por período, um instrutor e um técnico permanecia na sala de simulação.

O público-alvo da ação foram os médicos da rede municipal de saúde, pública e privada, que se encontram na linha de frente no atendimento aos casos suspeitos ou



confirmados da doença, sendo disponibilizado igualmente para os demais profissionais médicos que demonstraram interesse em participar do treinamento.

A ação de extensão executada utilizou a simulação realística em saúde como metodologia ativa do Ensino Baseado em Tarefas fundamentado em três etapas: 1) *Briefing* (exposição); 2) Ação; 3) *Debriefing* (IGLESIAS, PAZIN-FILHO, 2015).

O *Briefing* (exposição) consiste na internalização das tarefas pelo participante sendo fundamental que nesse momento o instrutor utilize da linguagem clara e objetiva de modo a não fundamentar o momento apenas na teorização do conteúdo que será abordado (PAZIN FILHO; ROMANO, 2007; IGLESIAS, PAZIN-FILHO, 2015). A segunda etapa Ação, consiste no momento de realização prática da tarefa, cujo instrutor e demais colaboradores (atores) estarão atentos à efetividade ou não da tarefa realizada pelo participante (IGLESIAS, PAZIN-FILHO, 2015). Já a terceira etapa chamada de *Debriefing* promove a devolutiva de informações e desempenho do participante, envolvendo os pontos positivos e negativos da habilidade executada, de modo a direcionar o pensamento crítico-reflexivo sobre o assunto e a correção dos erros (RUDOLPH et al., 2013).

O primeiro momento do treinamento ocorreu de forma presencial no Laboratório de Simulação no mesmo dia do treinamento das habilidades, cerca de trinta minutos foram dispensados por participante para a atividade teórica (primeiro momento) e cerca de trinta minutos para a atividade prática (segundo momento).

O primeiro momento foi a teorização - aula expositiva dialogada sobre os aspectos teórico-práticos da abordagem ao paciente com Covid-19 recomendados pelo Ministério da Saúde e *Guidelines* que tratam a temática. Foram abordadas as fases da técnica de sequência rápida de intubação orotraqueal: 1) Preparação; 2) Pré-oxigenação; 3) Pré-tratamento; 4) Posicionamento; 5) Indução; 6) Técnica de Intubação; 7) Cuidados pós-intubação.

Já o segundo momento, que também ocorreu no mesmo dia da teorização de forma presencial no Laboratório de Simulação, constituiu no desenvolvimento da habilidade em si, fundamentado nas três etapas da simulação realística *Briefing*, Ação, *Debriefing*. Na primeira etapa, o *Briefing* (exposição), o profissional médico recebeu



instruções quanto à tarefa a ser executada. Acontecia também, uma exposição prévia entre o instrutor e atores (técnico-administrativos que se passaram por atores) de como manejar e desempenhar as tarefas de acordo com o problema, interagindo com o participante. Os passos foram apresentados de forma clara, e algumas condutas estavam expostas em cartazes para consulta na própria sala de simulação, contribuindo com a assimilação do conteúdo proposto de todos os envolvidos no processo.

Ainda na segunda etapa da simulação denominada Ação, foi utilizado recursos audiovisuais com explanação gravada do seguinte caso clínico/situação problema: *Você é chamado para avaliar o senhor Valdir Nazareno, um paciente de 65 anos de idade, no quinto dia de internação, com diagnóstico de COVID-19. Ele foi admitido com um quadro de dispneia, tosse e febre há dois dias. O motivo do chamado é piora do quadro clínico, piora da dispneia. No momento o paciente está com a frequência respiratória de 35 irpm, apresentando batimento da asa do nariz e tiragem intercostal, com saturação da oxihemoglobina de 88% já em uso de cateter de oxigênio em 5l/minuto.* Nesse momento o manejo do paciente simulado era executado de forma prática pelo profissional médico que conduzia todo o cenário realístico.

O *Debriefing* foi realizado logo após a segunda etapa, sendo um momento de discussão, *feedback* da experiência e aprendizado de forma dialogada apenas, sem a utilização de documento impresso formal.

Importante ressaltar que as três etapas da Simulação Realística em Saúde, adotadas no treinamento, ocorreram presencialmente e de forma simultânea e integrada ao Laboratório de Simulação em Saúde. Sendo esse laboratório específico para o desenvolvimento do treinamento de habilidades na técnica de sequência rápida de intubação orotraqueal em paciente com Covid-19.

O treinamento foi promovido, de acordo com os protocolos científicos de enfrentamento da Covid-19. Durante o período que em a ação de extensão foi executada, os protocolos e diretrizes de manejo da Covid-19, utilizados na fundamentação teórica, passaram por alterações, à medida que novos dados sobre sintomas, tratamento e condutas eram publicados. É importante mencionar que antes



do treinamento ocorrer, foi realizada uma conversa informal com os participantes, sendo um dos pontos apontados por esses, que os motivaram a realizar o treinamento, foi o medo de se contaminarem durante a intubação e a dificuldade em se atualizarem, devido ao excesso de informação (BRASIL, 2020).

Ocorreram durante a execução do treinamento encontros com os profissionais de acordo com a disponibilidade de horário de cada um, e pensando no papel social da Universidade em tempos de pandemia, cestas básicas foram recolhidas. Cada profissional de saúde foi convidado a colaborar com o número de 02 cestas por participante, para posteriormente serem distribuídas a comunidades carentes. É importante ressaltar que em tempos em que se recomenda a não aglomeração de pessoas, esta ação ocorreu com o mínimo de pessoas necessárias, constando apenas no momento da ação: o instrutor, um técnico administrativo do setor e o participante, conforme a figura 1.

Figura 1 - Equipe e participante durante a realização do treinamento.



Fonte: Autores

Esta ação de extensão executada contemplou as seguintes diretrizes, pactuadas no FORPROEX: interação dialógica, interdisciplinaridade e interprofissionalidade, indissociabilidade Ensino-Pesquisa-Extensão e impacto e transformação social (FORPROEX, 2012). Importante ressaltar que a proposta do projeto de extensão foi



submetida e aprovada na Câmara Superior de Extensão e Cultura da Universidade Federal de Jataí.

3. Resultados

O treinamento de habilidades na técnica de sequência rápida de intubação orotraqueal em paciente com Covid-19 ocorreu entre os meses de março e maio. Conforme o decorrer do curso, na primeira semana (03/03/2020 a 04/04/2020), houve a presença de 18 participantes; na segunda semana (06/04/2020 a 11/04/2020), 17 participantes; na terceira semana (13/04/2020 a 18/04/2020), 17 participantes; e na quarta semana (27/04/2020 a 02/05/2020), 13 participantes, totalizando 65 participantes no treinamento.

Apesar do projeto de extensão não ter acompanhado a ação com instrumento formal de avaliação (até mesmo pelo tempo curto de resposta à pandemia), os participantes se envolveram com a atividade proposta e no decorrer da atividade mencionavam aspectos fundamentais sobre a temática que possibilitou o diálogo entre instrutor e os participantes, bem como a apreensão de ideias centrais que foram trabalhadas no decorrer do treinamento.

As ideias centrais mencionadas pelos participantes abordaram: a importância da educação continuada para atualização profissional, o papel da teoria como norteador da prática e a importância dos cuidados a serem seguidos para evitar a contaminação pela Covid-19. Em meio aos diálogos, a Simulação Realística em Saúde se mostrou como fator importante na atualização sobre as particularidades relacionadas à intubação em pacientes com Covid-19.

Após a simulação em si, as dúvidas relacionadas ao procedimento que foram surgindo eram sanadas após repetição do cenário da simulação. O instrutor realizava intervenções com base na dificuldade apresentada pelo aluno. O instrutor, tendo como ponto de partida a dificuldade do aluno, percebeu que após a repetição da simulação e intervenção do instrutor, os participantes apresentaram uma maior confiança em



executar as condutas médicas frente ao caso clínico simulado, além de aprimorarem suas habilidades em realizar a intubação de forma correta e segura.

Foi também mencionado pelos participantes que após o treinamento, os mesmos sentiram-se mais seguros e confiantes em desempenhar suas condutas clínicas frente a um paciente com suspeita ou confirmação da Covid-19. Outro ponto também citado, foi a menção de que o treinamento potencializaria a autoconfiança e a segurança profissional diante de um caso real no ambiente de trabalho.

4. Discussão

4.1 Importância da simulação na atuação profissional

A utilização de simulações clínicas, como uma ferramenta do processo ensino aprendizagem na saúde, é uma estratégia pedagógica essencial para a formação e aperfeiçoamento de profissionais da saúde, influenciando em vários aspectos, desde a satisfação à segurança do indivíduo, que estão sobre a responsabilidade desses profissionais (MARTINS, 2017; MESQUITA; SANTANA; MAGRO, 2019). A simulação consiste em um processo de educação cognitiva e comportamental, que permite o aumento nos níveis de autoestima e autoconfiança proporcionando, dessa forma, a possibilidade de o indivíduo assimilar melhor as informações recebidas, durante intervenções educativas, obtendo, assim, ganhos no seu processo de aprendizagem (GARSIDE; RUDD; PRICE, 2012; MIRANDA; MAZZO; PEREIRA JUNIOR, 2018).

A metodologia ativa de ensino, baseada na utilização de simulação é uma estratégia extremamente útil na melhoria do desempenho do profissional. Exemplificando melhor, o uso da simulação com profissionais permite ser adotada para melhorar diferentes competências, além disso, possibilita reproduzir um cenário clínico que pode vir a ocorrer em uma situação real, permitindo assim alcançar aprendizagem que transforme a sua atuação clínica (BAKER et al., 2008; FAILLA; MACAULEY, 2014).



Os resultados obtidos com o uso de simulação como metodologia ativa de ensino no treinamento realizado vai ao encontro com os resultados de pesquisas, em que foi comprovado o aumento da autoconfiança do profissional, o que proporciona uma redução do nível de ansiedade, aumenta a confiança durante a execução de procedimento, além de aumentar a autoeficácia do cuidado direcionado ao paciente. Certamente, experiências com simulação proporciona resultados de aprendizagem bem articulados, aliando teoria com a prática (MESQUITA; SANTANA; MAGRO, 2019; RUDOLPH et al., 2013; TIWARI; NAFEES; KRISHNAN, 2014).

Conforme observada a evolução da habilidade de intubação, ao longo da atuação dos participantes na experiência simulada, nota-se que a simulação é uma ferramenta interessante para adaptar, treinar e familiarizar o profissional com situações clínicas futuras. Conforme apresentado pela literatura, a imersão em uma experiência simulada, proporciona o desenvolvimento de competências em um ambiente reflexivo e transformador. Estimulando assim uma atuação profissional centrada nas necessidades do paciente. Isso contribui para o aumento da segurança do paciente, devido à maior preparação do profissional que irá atendê-lo, e também do profissional, pela diminuição da chance de se contaminar durante o cuidado desempenhado (KANEKO; LOPES, 2019).

Com base na observação da atuação dos participantes, no decorrer do treinamento, foi perceptível que o uso da simulação foi fundamental para aprimorar a capacidade do profissional em diagnosticar com rapidez, precisão e confiabilidade o declínio do quadro clínico do paciente e intervir de forma coerente e eficaz.

Ao final do treinamento percebeu-se que um dos fatores que contribuíram para a potencialização da aprendizagem e aumento da confiança em executar procedimentos foi a associação de aspectos teóricos com a prática no processo de ensino-aprendizagem. Levando isso em consideração, os estudos indicam que o uso de simulação é uma alternativa pedagógica altamente eficaz para promover articulação da teoria com a prática, permitindo dessa forma que o aluno execute, em um ambiente seguro e controlado, o que foi aprendido durante a fundamentação teórica. Devido à possibilidade de realizar essa articulação, o uso de experiência



simulada propicia uma aprendizagem efetiva e duradoura. Além do que foi mencionado, a simulação permite também trabalhar dilemas éticos que envolvem a assistência à saúde, contribuindo assim para uma prática profissional assertiva, ética e segura (BAPTISTA et al., 2016; TIWARI; NAFEES; KRISHNAN, 2014).

4.2 Necessidades de aprendizagem causadas pela Covid-19

Levando em consideração o alto acometimento pela Covid-19 em profissionais de saúde no Brasil, o que resulta em um aumento do número de pacientes infectados, fica evidente a necessidade de qualificar o maior número possível de profissionais que desempenham suas atividades no serviço de saúde, e não apenas as equipes específicas de enfrentamento à Covid-19. Essa estratégia educacional é fundamental para mitigar o número de indivíduos infectados, evitando assim a sobrecarga dos serviços de saúde, escassez de profissionais e desperdício de materiais (BRASIL, 2020; LI, XV, YAN, 2020).

A intubação orotraqueal em pacientes com a Covid-19 geram aerossóis que potencializam os riscos de contaminação dos profissionais de saúde envolvidos na técnica. Nesse contexto, a aplicabilidade da prática simulada se fundamenta nas medidas preventivas e manejo adequado das vias aéreas dos pacientes, propiciando uma intervenção clínica com o mais alto nível de qualidade, o que refletirá na redução da mortalidade desses pacientes (BOUADMA et al, 2020; LI, XV, YAN, 2020).

Levando em conta a alta transmissibilidade do SARS-CoV-2, no decorrer do treinamento foi enfatizado, em todas as três etapas, a necessidade de seguir as precauções recomendadas, como uso dos EPIs de forma correta e lavagem das mãos. Além disso, durante a segunda etapa do treinamento, foi repetida a importância de usar as técnicas recomendadas por diretrizes para minimizar a geração de aerossóis durante a intubação orotraqueal (BRASIL, 2020; LI, XV, YAN, 2020).

Devido aos profissionais de saúde estarem na linha de frente no combate à Covid-19, seja na atenção básica, unidades hospitalares ou em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), onde o quadro clínico do paciente é mais delicado, é fundamental que



esses tenham acesso às atualizações envolvendo condutas frente à Covid-19. Portanto, o treinamento proposto constitui-se uma ação essencial para promoção da qualificação profissional, evitando que esses se contaminem durante a assistência desprendida ao paciente, contribuindo, assim, para mitigar o impacto da pandemia no município de Jataí (AMIB, 2020).

5. Conclusão

Devido ao papel da Universidade Federal de Jataí frente às ações de extensão universitária, o treinamento promovido, constitui-se como uma prática antecipatória fundamental para embasar cientificamente, por meio da dinâmica educacional utilizando a simulação, a futura atuação dos participantes frente a um paciente com Covid-19. Essa dinâmica permitiu uma aproximação da equipe, responsável pelo treinamento, com os profissionais, o que viabilizou a visualização da influência da teoria na rotina prática dos mesmos.

Referências

AMB. **DIRETRIZES AMB: COVID - 19**. São Paulo, 2020. Disponível em: <<https://amb.org.br/wp-content/uploads/2020/04/DIRETRIZES-AMB-COVID-19-22.04.2020.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2020.

AMIB. Associação de Medicina Intensiva Brasileira. **AMIB apresenta dados atualizados sobre leitos de UTI no Brasil**, 2020-. Disponível em: https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/abril/28/dados_uti_amib.pdf. Acesso em: 22 abr. 2020.

BAKER, Cynthia et al. Simulation in interprofessional education for patient-centred collaborative care. **Journal of advanced nursing**, England, v. 64, n. 4, p. 372-379, 2008. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18764851/>>. Acesso em: 15 abr. 2020.

BAPTISTA, Rui C. N. et al. Satisfaction and gains perceived by nursing students with medium and high-fidelity simulation: A randomized controlled trial. **Nurse education today**, Scotland, v. 46, p. 127-132, 2016. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27639211/>>. Acesso em: 05 jun. 2020.



BEISCHEL, Kelly P. Variables Affecting Learning in a Simulation Experience: A Mixed Methods Study. **Western Journal of Nursing Research**, [s. l.], v. 35, n. 2, p. 226-247, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1177/0193945911408444>>. Acesso em: 09 abr. 2020.

BOUADMA et al. Severe SARS-CoV-2 infections: practical considerations and management strategy for intensivists. **Intensive Care Med**, v. 46, n. 04, p. 579-582, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00134-020-05967-x>. Acesso em: 03 maio 2020.

BRASIL. Secretaria de Atenção Especializada em Saúde. **Protocolo de manejo clínico para o novo Coronavírus (2019-nCov)**. Brasília: DF, 2020. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/11/protocolo-manejo-coronavirus.pdf>>. Acesso em: 01 abr. 2020.

FAILLA, Kim Reina; MACAULEY, Karen. Interprofessional Simulation: A Concept Analysis. **Clinical Simulation in Nursing**, [s. l.], v. 10, n. 11, p. 574-580, 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876139914001261>>. Acesso em: 10 jul. 2020.

FENSKE, Cynthia L. et al. Perception versus reality: a comparative study of the clinical judgment skills of nurses during a simulated activity. **Journal of continuing education in nursing**, United States, v. 44, n. 9, p. 399-405, 2013. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23822102/>>. Acesso em: 29 abr. 2020.

FORPROEX. **POLÍTICA NACIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA**. 2012. Disponível em: <<https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/2012-07-13-Politica-Nacional-de-Extensao.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2020.

GARSDALE, Mark J.; RUDD, Matthew P.; PRICE, Christopher I. Stroke and TIA assessment training: a new simulation-based approach to teaching acute stroke assessment. **Simulation in healthcare : journal of the Society for Simulation in Healthcare**, United States, v. 7, n. 2, p. 117-122, 2012. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22286553/>> Acesso em: 25 jun. 2020.

GONG, Li Li Shijin; YAN, Jing. Covid-19 in China: ten critical issues for intensive care medicine. **Critical Care**, v. 24, n.01, 2020. Disponível em: <https://smw.ch/article/doi/smw.2020.20227>. Acesso em: 25 abr. 2020.

HUANG, Chaolin et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **The Lancet**, [s. l.], v. 395, n. 10223, p. 497-506, 2020. Disponível em: <<https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2930183-5>>. Acesso em: 07 mai. 2020.



IGLESIAS, Alessandro G.; PAZIN-FILHO, Antonio. Emprego de simulações no ensino e na avaliação. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 48, n. 3, p. 233-240, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v48i3p233-240>> Acesso em: 01 abr. 2020.

KANEKO, Regina Mayumi Utiyama; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes. **Realistic health care simulation scenario: what is relevant for its design?** *Revista da Escola de Enfermagem da USP* scielo, , 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342019000100602&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 19 abr. 2020.

LI, Li; XU, Qianghong; YAN, Jing. COVID-19: the need for continuous medical education and training. **Lancet Respir Med.**, 2020. Carta. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7104229/>. Acesso em: 03 maio 2020.

LIEW, Mei Fong *et al.* Preparing for COVID-19: early experience from an intensive care unit in Singapore. **Critical Care**, v. 24, n. 01, p. 1-3, 2020. Carta. Disponível em: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-020-2814-x>. Acesso em: 25 abr. 2020.

MARTINS, José Carlos Amado. **Aprendizagem e desenvolvimento em contexto de prática simulada** *Revista de Enfermagem Referências* scielopt, , 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIVn12/serIVn12a16.pdf>>. Acesso em: 29 abr. 2020.

MENDES, João João et al. **Recomendações da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos e Grupo de Infecção e Sépsis para a abordagem do COVID-19 em medicina**. Portugal: Lisboa, intensiva Revista Brasileira de Terapia Intensiva scielo, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2020000100002>. Acesso em: 05 abr. 2020.

MESQUITA, Hanna Clara Teixeira; SANTANA, Breno de Sousa; MAGRO, Marcia Cristina da Silva. Effect of realistic simulation combined to theory on self-confidence and satisfaction of nursing professionals. **Escola Anna Nery**, [s. l.], v. 23, n. 1, p. 1-6, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/eann/v23n1/pt_1414-8145-eann-23-01-e20180270.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2020.

MIRANDA, Fernanda; MAZZO, Alessandra; PEREIRA JUNIOR, Gerson. Uso da simulação de alta fidelidade no preparo de enfermeiros para o atendimento de urgências e emergências: revisão da literatura. **Scientia Medica**, [s. l.], v. 28, p. 28675, 2018. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-878670>>. Acesso em: 13 abr. 2020.



PAZIN FILHO, Antonio; ROMANO, Minna Moreira Dias. Simulação: Aspectos conceituais. **Medicina**, [s. l.], v. 40, n. 2, p. 167-170, 2007. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/313/314>>. Acesso em: 01 jul. 2020.

QIU, Haibo et al. Intensive care during the coronavirus epidemic. **Intensive Care Med**, v. 45, n. 01, p. 576-578, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00134-020-05966-y>. Acesso em: 03 maio 2020.

RELLO, Jordi et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A critical care perspective beyond China. **Anaesth Crit Care Pain Med**, v. 39, n. 02, p. 167-169, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7129309/>. Acesso em: 26 abr. 2020.

RUDOLPH, Jenny W. et al. Helping without harming: the instructor's feedback dilemma in debriefing--a case study. **Simulation in healthcare : journal of the Society for Simulation in Healthcare**, United States, v. 8, n. 5, p. 304-316, 2013. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24084647/>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

TIWARI, Shalini Rahul; NAFEES, Lubna; KRISHNAN, Omkumar. Simulation as a pedagogical tool: Measurement of impact on perceived effective learning. **The International Journal of Management Education**, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 260-270, 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S147281171400041X>>. Acesso em: 13 jul. 2020.

WKLY, Swiss. Recommendations for the admission of patients with COVID-19 to intensive care and intermediate care units (ICUs and IMCUs). **Swiss Society Of Intensive Care Medicine**, 2020. Disponível em: <https://smw.ch/article/doi/smw.2020.20227>. Acesso em: 25 abr. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19)**. 2020a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Clinical management of severe acute respiratory infection when novel coronavirus (2019-nCoV) infection is suspected**. 2020b.

YANG, Xiaobo et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. **The Lancet Respiratory Medicine**, [s. l.], v. 8, n. 5, p. 475-481, 2020.



Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5)>. Acesso em: 02 jul. 2020.

ZEFERINO, Angélica Maria Bicudo; DOMINGUES, Rosângela Curvo Leite; AMARAL, Eliana. Feedback como estratégia de aprendizado no ensino médico. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s. l.], v. 31, n. 2, p. 176-179, 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbem/v31n2/08.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2020.

ZHANG, Jin jin et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. **Allergy: European Journal of Allergy and Clinical Immunology**, [s. l.], n. February, p. 1730-1741, 2020. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/all.14238>>. Acesso em: 21 abr. 2020.

ZIV, Amitai et al. Simulation-based medical education: an ethical imperative. **Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges**, United States, v. 78, n. 8, p. 783-788, 2003. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12915366/>>. Acesso em: 21 abr. 2020.