

CAPACITAÇÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM SOBRE ANTIBIÓTICOS NA HEMODIÁLISE EM UMA UTI: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Pedro Alberto Paixão Silva¹

Monaliza Ribeiro Mariano Grimaldi²

RESUMO

Objetivo: Relatar a experiência de utilizar um manual sobre a administração de medicamentos antibacterianos na hemodiálise em uma capacitação da equipe de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, com abordagem qualitativa, sobre o uso de um manual na capacitação sobre antibióticos na hemodiálise durante o período de setembro de 2022 a janeiro de 2023 na disciplina de Internato de Enfermagem em Unidade Hospitalar. **Resultados e Discussão:** A utilização do manual para auxiliar na capacitação da equipe de enfermagem, frente as fragilidades apresentadas no setor, possibilitou melhor adesão da equipe ao treinamento e permitiu a troca de conhecimentos entre profissionais e acadêmico. **Conclusão:** Diante do exposto, criar esse tipo de conteúdo impresso e utilizá-lo para realizar capacitações pode contribuir para uma prática clínica segura, uma vez que, permite uma consulta rápida a fim de esclarecer as possíveis dúvidas que surjam sobre os antimicrobianos na hemodiálise.

Palavras-chave: Capacitação Profissional; Enfermagem; Antibióticos; Hemodiálise; Unidades de Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Objective: To report the experience of using a manual on the administration of antibacterial drugs in hemodialysis in a training course for the nursing staff of an intensive care unit. **Methodology:** This is a descriptive study of the experience report type, with a qualitative approach, on the use of a manual in training on antibiotics in hemodialysis during the period from September 2022 to January 2023 in the discipline of Internship in Nursing in a Unit Hospital. **Results and Discussion:** The manual was used to assist the training of the nursing team in view of the weaknesses presented in the sector and allowed better adherence of the team to training and the exchange of knowledge between professionals and academics. **Conclusion:** Creating this type of printed content and using it to carry out training can

¹ Discente do curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira — UNILAB. E-mail: pedropaixao@aluno.unilab.edu.br

² Docente do curso de Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira — UNILAB. E-mail: monalizamariano@unilab.edu.br

contribute to a safe clinical practice, since it allows a quick consultation in order to clarify possible doubts that may arise about antimicrobials in hemodialysis.

Keywords: Professional Training; Nursing; Anti-Bacterial Agents; Hemodialysis; Intensive Care Units.

INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde descreve as Unidades de Terapia Intensiva (UTI) como setores hospitalares que fornecem assistência médica e de enfermagem contínua para pacientes graves ou em risco, com equipamentos específicos e equipe especializada, visando o diagnóstico e a melhora clínica (BRASIL, 1998).

Pacientes internados em UTI's frequentemente sofrem alterações orgânicas, como a perda da função renal, decorrente de causas diversas, como eventos nefrotóxicos, isquêmicos, infecciosos ou obstrutivos. Essas alterações prejudicam os processos fisiológicos de filtração, reabsorção e excreção, podendo levar a condições como lesão renal aguda (LRA) ou insuficiência renal crônica (IRC) (SILVA; MATTOS, 2019).

Nesse contexto, existem terapias para a melhora e/ou substituição da função renal, como hemodiálise (HD), diálise peritoneal e transplante renal. Dentro da UTI, destaca-se a HD, a qual é uma técnica de diálise que visa filtrar o sangue de pacientes com algum tipo de injúria renal, a fim de manter ou melhorar sua qualidade de vida (DA SILVA *et al.*, 2020). A decisão de iniciar o tratamento é feita em conjunto com a equipe médica e de enfermagem, considerando a gravidade da doença renal e a presença de sintomas ou complicações associadas (RIBEIRO; JORGE; QUEIROZ, 2020).

Uma dessas complicações é a infecção relacionada a assistência a saúde (IRAS), uma vez que, mesmo representando menos de 2% dos leitos disponíveis, as UTI's apresentam mais de 25% dos casos de infecções hospitalares devido a um fator de risco proeminente: o tempo de internação dos pacientes, que requer serviços mais complexos e resulta em atrasos na reabilitação (SILVA *et al.*, 2019). A administração de antibióticos é uma medida para tratar essas intercorrências, no entanto, o uso inadequado de antimicrobianos pode levar a uma série de consequências negativas, incluindo resistência bacteriana e efeitos colaterais prejudiciais (BRASIL, 2021).

A resistência bacteriana é um problema persistente e grave em ambientes hospitalares, especialmente em UTI's (FLORENTINO *et al.*, 2022). Em pacientes que precisam de HD, a terapia antimicrobiana deve ser cuidadosamente avaliada, considerando quais medicamentos

podem ser excretados durante a sessão e se há necessidade de uma dose suplementar. Para isso, é importante que o profissional possua conhecimento adequado da farmacologia dos medicamentos visando garantir a eficácia do tratamento, evitar a resistência bacteriana e agravo da função renal (MARQUES *et al.*, 2020).

Nessa conjuntura, os enfermeiros desempenham um papel crucial nas instituições hospitalares, sendo responsáveis por várias etapas da administração de medicamentos. Estudos indicam a importância da criação ou implementação de programas de educação continuada nos serviços de saúde sobre o manuseio adequado dos fármacos. Tornado essas medidas essenciais para que esses profissionais desempenhem com habilidade suas funções na terapia medicamentosa, atuando como uma barreira preventiva contra erros e complicações clínicas (MAIA *et al.*, 2020; REIS *et al.*, 2018).

Desse modo, a educação permanente, na prática da enfermagem, visa a atualização, capacitação e aprimoramento contínuo dos profissionais de saúde, destacando a necessidade de integração entre ensino e serviço para a formação teórica estar alinhada à prática clínica (DA SILVA *et al.*, 2021). Na premissa que a capacitação profissional é de suma importância na área da saúde, uma vez que a falta dela pode gerar insegurança, medo e ansiedade nos profissionais (LOPES *et al.*, 2019).

Nessa perspectiva, a formação e capacitação dos enfermeiros intensivistas é crucial para garantir a segurança e a qualidade na assistência, principalmente, durante a hemodiálise, a fim de reduzir as chances de ocorrência de cuidados omissos e melhorar a assistência ao paciente (MELO *et al.*, 2019).

Diante do cenário apresentado, abordar o uso de antibióticos adequados na terapia de hemodiálise e apresentar com clareza quais são dialisáveis ou não, torna o processo de capacitação necessário e de suma importância. Frente ao exposto, o presente trabalho teve como objetivo relatar a experiência de utilizar um manual sobre a administração de medicamentos antibacterianos na hemodiálise em uma capacitação da equipe de enfermagem de uma unidade de terapia intensiva.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, com abordagem qualitativa, sobre o uso de um manual na capacitação sobre antibióticos na hemodiálise ofertada nas práticas assistenciais durante a disciplina de Internato de Enfermagem em Unidade Hospitalar. Visando compartilhar aprendizados, no intuito de contribuir para a

construção de evidências e para a melhoria da prática clínica (MUSSI; FLORES; ALMEIDA, 2021).

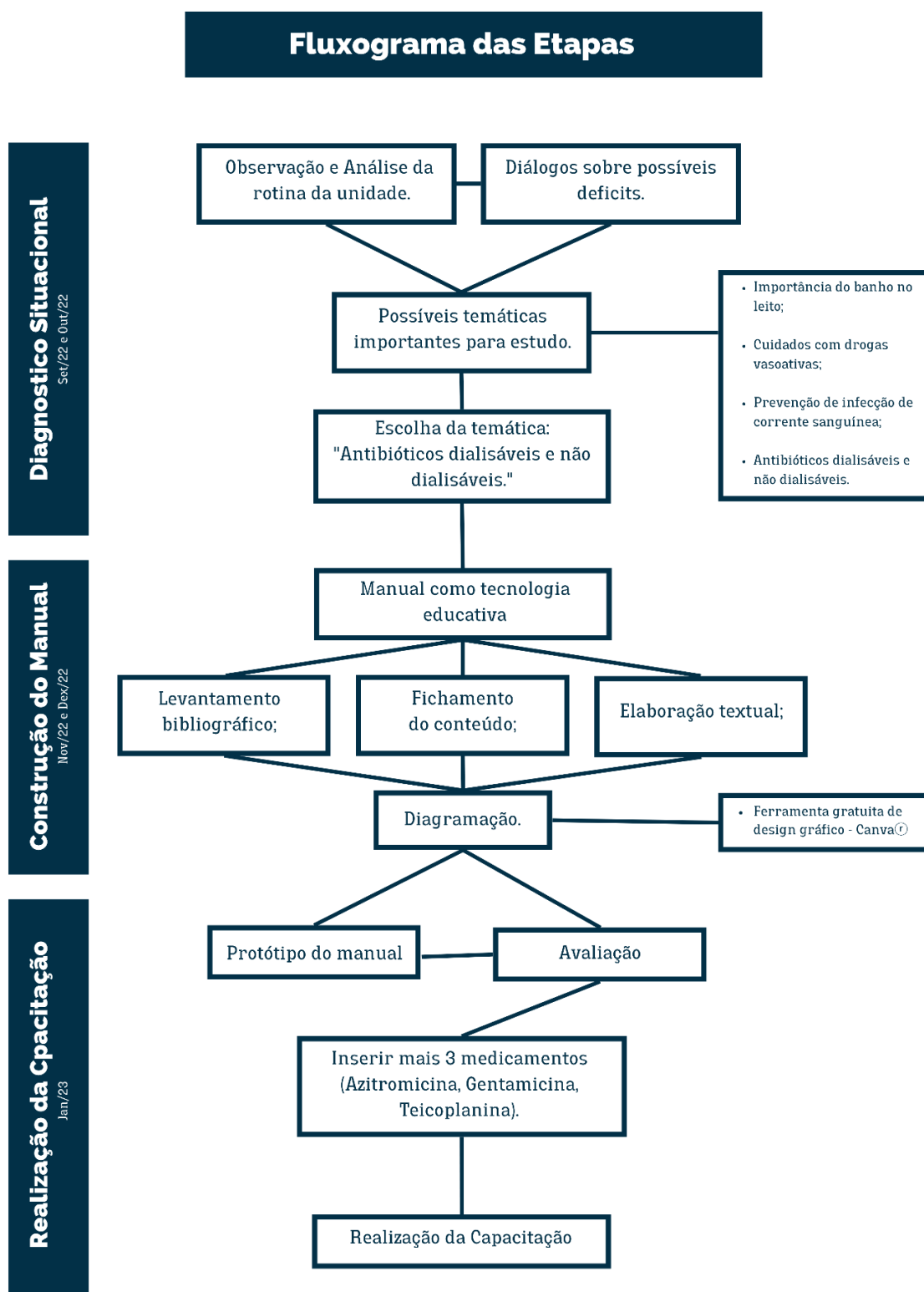
A capacitação foi realizada no período de setembro de 2022 a janeiro de 2023 em uma UTI Cardiopulmonar de um hospital referência no diagnóstico e tratamento de doenças cardíacas e pulmonares, do estado do Ceará. No início das atividades, entre os meses de setembro e de outubro, o acadêmico pode observar e analisar a rotina da unidade. Por ser um setor com protocolos e condutas rigorosos, critérios de avaliação e de paramentação, foi necessário levantar questionamentos, por meio de conversas pontuais e direcionadas, sobre potenciais problemas e riscos para a equipe de enfermagem, visando identificar a necessidade e o déficit para o aprimoramento.

Posteriormente, em novembro e dezembro, buscou-se formas de abordar o conteúdo que proporcionasse uma rápida comunicação e adesão dos profissionais, chegando assim na ideia de construir um manual expositivo a respeito do conteúdo trabalhado. Sob a ótica, que esse tipo de tecnologia facilita na orientação e detecção de situações específicas além de agregar no trabalho da equipe multidisciplinar (NASCIMENTO *et al.*, 2019).

Os dados presentes no manual foram construídos a partir de artigos científicos encontrados nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval Sistem on-line* (Medline), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Para corroborar com a pesquisa nas bases de dados, os seguintes descritores foram utilizados: Capacitação Profissional (*Professional Training*); Enfermagem (*Nursing*); Antibióticos (*Anti-Bacterial Agents*); Hemodiálise (*Renal Dialysis e Hemodialysis*); Unidades de Terapia Intensiva (*Intensive Care Units*).

Na primeira semana de janeiro, um protótipo do manual foi impresso e levado à unidade para ser avaliado pelo professor orientador do estágio, pelos enfermeiros, técnicos de enfermagem e pela coordenação da unidade, à posteriori foi realizada a capacitação. As etapas para a construção do manual estão demonstradas no fluxograma da **Figura 1**.

Figura 1 - Fluxograma com as etapas seguidas para o desenvolvimento do Manual. Redenção-CE, 2023.



Fonte: Autores (2023).

A capacitação ocorreu em dois dias com duas equipes de enfermagem, somando 12 participantes. Inicialmente, foi necessário apresentar a proposta da capacitação aos

funcionários elencando a importância de abordar o conteúdo acerca do uso de antibióticos na hemodiálise e o seu impacto na assistência ao paciente.

Os participantes foram reunidos no posto de enfermagem, durante o plantão, desse modo, visando não causar impactos na assistência do dia, a capacitação foi planejada para ocorrer em 10 minutos. Ao término da capacitação, foram levantadas dúvidas dos participantes com o intuito de avaliar a efetividade do conteúdo ministrado e uma cópia impressa foi disponibilizada para a unidade, além do compartilhamento digital do material com os funcionários abordados.

Vale ressaltar que, este trabalho se encaixa no parágrafo XIII da resolução n.º 510 de 7 de abril de 2016: “atividade realizada com o intuito exclusivamente de educação, ensino ou treinamento sem finalidade de pesquisa científica, de alunos de graduação, de curso técnico, ou de profissionais em especialização” (BRASIL, 2016).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Elaboração do manual:

A elaboração de um manual educativo pode ser uma estratégia efetiva para orientar e melhorar a compreensão do público-alvo sobre a temática abordada (DOS SANTOS *et al.*, 2022). Tendo em vista que, a educação continuada e permanente são fundamentais para a melhoria da qualidade da assistência em saúde (RIBEIRO; DE SOUZA; DA SILVA, 2019).

O material elaborado pelos autores foi intitulado “Administração de Medicamentos Antibacterianos na Hemodiálise — AMAHD”, sendo fundamentado em artigos encontrados nas bases de dados supracitadas, com elementos pré-textuais (capa, contracapa, sumário e apresentação), textuais (três capítulos que dividiram os medicamentos em ordem alfabética e por categoria: dialisáveis, parcialmente dialisáveis e não dialisáveis) e pós-textuais (referências bibliográficas), possuindo ao todo 22 páginas (**Figura 2**).

Figura 2 - Diagramação da capa e sumário do manual. Redenção-CE, 2023.



Fonte: Autores (2023).

Sabe-se que, no Brasil, 92,6% dos pacientes que necessitam de terapia renal substitutiva são tratados por meio da HD (NERBASS *et al.*, 2022). No entanto, a HD não é isenta de riscos e complicações, como as associadas à colocação de cateteres intravenosos, instabilidade hemodinâmica, alterações nas concentrações de antibióticos e sangramento por heparinização completa (TALES *et al.*, 2018).

Ademais, pacientes dialíticos possuem alto risco de infecção devido à imunossupressão ocasionada por doenças de base, fragilidade nutricional, necessidade de manutenção do cateter intravenoso e IRC terminal (REZENDE *et al.*, 2019). Estudos demonstraram que aproximadamente 48,8% desses pacientes desenvolvem infecções de corrente sanguínea relacionadas ao uso e manutenção de cateteres, especialmente os de longa permanência (SCHAEFER; FERNANDES, 2021).

O tratamento para essas infecções de origem bacteriana é por terapia medicamentosa, que, por sua vez, evoluiu significativamente com o passar dos anos (BRITO; TREVISAN, 2021). Entretanto, o uso regular e irracional desses medicamentos tem gerado notáveis agravos à saúde como prolongamento do tratamento, aumento da demanda de leitos, dos

custos para o cuidado, resistência bacteriana, e assim, demandando uso de novos antibióticos ou ajustes posológicos maiores para o controle de infecções (LEITE *et al.*, 2020).

Tendo em vista, a complexidade e o cuidado com o uso adequado dos antibióticos, um protótipo do manual foi levado para a unidade hospitalar no intuito de ser verificado com a equipe e coordenação de enfermagem há necessidade de ajustes. Uma solicitação foi a implementação de mais 3 medicamentos (Azitromicina, Gentamicina, Teicoplanina) para, assim, contemplar todos os 33 antimicrobianos mais utilizados na UTI (**Tabela 1**).

Ademais, é necessária atenção para esses medicamentos, uma vez que, eles podem compor um dos três grupos: dialisáveis (D), parcialmente dialisáveis (PD) ou não dialisáveis (ND). Os D e os PD não podem ser administrados no início da diálise, já que, ao realizar o procedimento, esse medicamento poderá ser perdido, além de necessitarem de uma dose de manutenção pós diálise e avaliação continuam para possível nefrotoxicidade. Em especial, os ND devem ser usados com cautela e rigorosa vigilância, dado que, podem induzir intoxicação endógena nos pacientes e acarretar uma piora clínica (RAVAGNANI *et al.*, 2021).

Tabela 1 - Os principais antibióticos utilizados na unidade e sua determinada categoria. Redenção-CE, 2023.

Antibiótico	Categoria	Antibiótico	Categoria
Amicacina	D	Claritromicina	D
Amoxicilina	PD	Clindamicina	ND
Ampicilina + Sulbactam	PD	Ertapenem	PD
Ampicilina	PD	Gentamicina	PD
Azitromicina	ND	Imipenem	PD
Aztreonam	PD	Meropenem	D
Cefaclor	PD	Metronidazol	D
Cefalexina	PD	Oxacilina	ND
Cefalotina	PD	Penicilina	PD
Cefazolina	PD	Piperacilina + Tazobactam	PD
Cefepime	ND	Polimixina B	ND
Cefotaxima	PD	Sulfametoxazol + Trimetoprima	PD
Cefoxitina	PD	Teicoplanina	ND

Ceftazidima	D	Ticarcilina + Clavulanato	PD
Ceftriaxona	ND	Tobramicina	D
Cefuroxima	PD	Vancomicina	PD
Ciprofloxacino	D		

Fonte: Autores (2023).

Somado a isso, visando facilitar a compreensão, por parte dos profissionais, todos os fármacos citados foram agrupados de acordo com suas categorias. Cada capítulo recebeu uma cor de destaque, sendo verde (D), amarelo (PD) e vermelho (ND) (**Figura 3**). O uso dessas cores é explicado pela Teoria da Cor, uma vez que devemos considerar os aspectos culturais e aplicabilidades recorrentes das cores para despertar o interesse e fixar as informações transmitidas (SILVEIRA, 2015).

Figura 3 - Capítulos do manual com suas respectivas cores. Redenção-CE, 2023.



Fonte: Autores (2023).

Ademais, no setor hospitalar onde o manual foi utilizado para a capacitação, não existia, até o momento, nenhum tipo de impresso com as informações sobre a posologia da terapia antibacteriana durante o processo de hemodiálise. Diante do cenário apresentado, durante a busca na literatura, evidenciou-se uma escassez na bibliográfica de artigos que abordassem de fato a questão do uso adequado de antibióticos na hemodiálise tendo em mente quais podem ser excretados durante a sessão e se existe demanda para uma dose adicional.

Capacitação e troca de conhecimento com os profissionais:

Nesse contexto, parte-se da premissa de que a aprendizagem e o desenvolvimento individual devem ser contínuos e compartilhados, estabelecendo um diálogo que visa a construção do conhecimento dentro do campo almejado (BARROS *et al.*, 2020).

No intuito de realizar uma ação eficiente e transmitir o saber científico para a equipe, durante o período de estágio, o acadêmico questionou os profissionais de enfermagem sobre potenciais pontos de fragilidade que poderiam ser trabalhados, chegando nas seguintes propostas: importância do banho no leito; cuidados com drogas vasoativas; prevenção de infecção de corrente sanguínea; antibióticos dialisáveis e não dialisáveis. Por despertar a curiosidade científica e por perceber como maior déficit da unidade, optou-se por trabalhar sobre a temática de antibióticos dialisáveis e não dialisáveis.

A capacitação foi realizada dentro da unidade de terapia intensiva, no posto de enfermagem, em dois dias, com o total de 12 profissionais de enfermagem, sendo quatro enfermeiros e oito técnicos de enfermagem de equipes diferentes. Essa foi planejada para não ultrapassar 10 minutos, sendo 5 minutos para clarificar a temática e 5 minutos para explicar o manual e suas funcionalidades dentro da assistência.

Após reunir a equipe, foi explicado os objetivos da capacitação, como a construção do saber científico junto à aplicabilidade da teoria na prática clínica e como utilizar o manual. Visto que, a tecnologia elaborada pelo discente, contempla três vertentes sobre o uso dos fármacos: totalmente, parcialmente e não dialisáveis, torna-se necessário explicar pontos-chave de cada aspecto no intuito de fixar o conhecimento. Uma vez que, a atualização constante dos conhecimentos e habilidades dos profissionais de enfermagem é de suma importância para que eles possam agir com segurança e eficácia em situações críticas (GUEDES *et al.*, 2021).

O manual elaborado pelo autor para a qualificação auxiliou no repasse das informações didaticamente (atuando como pilar principal da capacitação), além disso, uma cópia digital e impressa foi disponibilizada para os profissionais da unidade, visando a continuidade das informações no setor. Dado que, esse recurso pode ser empregado como suporte para a realização da prática baseada em evidências (RAMOS *et al.*, 2021).

Ao final da ação, os participantes foram questionados sobre potenciais dúvidas e se tinham sugestões para acrescentar na apresentação e no manual. De forma unânime, nos dois dias de aplicação, os funcionários não relataram dúvidas e nem sugestões, visto que algumas ideias já tinham sido acatadas quando o protótipo do manual foi disponibilizado. Assim, este

manual poderá desempenhar um papel crucial como um instrumento de apoio para promover um processo contínuo de aquisição de conhecimentos e esclarecimento de dúvidas que possam surgir, na premissa de aprimorar a qualidade do serviço.

Diante disso, a implementação de intervenções como essa confere ao aluno-interno o papel de mediador no processo de ensino-aprendizagem, permitindo sua participação ativa no desenvolvimento de estratégias pedagógicas. Isso ocorre por meio de um ensino crítico e construtivo, que possibilita a troca de experiências e conhecimentos entre preceptores e estagiários (SILVA et al., 2020).

Percepção do acadêmico frente a capacitação:

Estar inserido no ambiente hospitalar de forma tão ativa, possibilitou ao discente um crescimento pessoal e profissional de grande valia. Uma vez que, internato permite que os alunos articulem a teoria e a prática num processo de formação participativo, imbuído do diálogo entre ensinar e aprender em ambientes extramuros, com a participação ativa de profissionais da área, da universidade e da comunidade (VEIGA *et al.*, 2020).

Assim, imerso nessa realidade foi possível construir um olhar crítico frente as situações vivenciadas, a partir da percepção das demandas e dificuldades da equipe. Além disso, o planejamento e a construção de materiais de apoio são indispensáveis na formação profissional do enfermeiro, visto que permite desenvolver habilidades individuais e coletivas na sua profissão (PEREIRA *et al.*, 2021).

Desse modo, construir um manual como metodologia didática, possibilitou ao interno identificar pontos de fragilidade na assistência, permitindo realizar uma intervenção direcionada e permanente na unidade. Sob esse prisma, idealizar uma capacitação que reverberasse sobre a prática de enfermagem dentro do setor, onde o conhecimento disponibilizado fosse palco para um cuidado eficaz e seguro, permitiu ao aluno estreitar laços com os profissionais e com sua futura profissão.

Somado a isso, ao se colocar no papel de propagador de conhecimento, o discente pode perceber a importância da busca contínua por saber, uma vez que, setores que trabalham com cuidados críticos estão em constante atualização.

Assim, a experiência vivenciada proporcionou novas oportunidades de explorar o uso da educação em saúde, aumentando a compreensão do papel crucial da enfermagem nessas atividades. Esse olhar crítico frente ao potencial problema contribui de maneira significativa na formação da identidade profissional do acadêmico (DE SOUZA *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de elaborar o manual “Administração de Medicamentos Antibacterianos na Hemodiálise — AMAHD” foi criar um meio educativo e auxiliar a capacitação, para disponibilizar informações importantes de rápido acesso e com relevância clínica. Além disso, os enfermeiros intensivistas desempenham um papel crucial no cuidado dos pacientes submetidos à hemodiálise na UTI. Desse modo, frente a necessidade apresentada pela equipe de enfermagem, criar esse tipo de conteúdo impresso permitiria uma prática clínica segura, eficaz e uma continuidade na construção do conhecimento científico.

Diante do exposto, a capacitação por meio do manual permite uma consulta rápida cuja finalidade é esclarecer as possíveis dúvidas que surjam na posologia de antimicrobianos na hemodiálise. Realizar o aperfeiçoamento profissional mediante tecnologias educativas permite a produção de evidências científicas necessárias para a formação acadêmica do discente e do profissional enfermeiro. Por fim, é válido ressaltar que essa vivência se faz necessária para uma percepção crítica do processo de saúde-doença e dos pontos de atuação da enfermagem.

Ademais, surgiu a necessidade de explorar mais sobre a temática e suas aplicabilidades, desse modo, futuramente espera-se validar esse material e deixá-lo de livre acesso para profissionais e estudantes entusiastas.

REFERÊNCIAS

BARROS, J. L. da C. et al. Contribuição dos encontros de orientação coletiva (ECO) na formação de profissionais docentes. **Revista Areté- Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v.13, n.27, jan-jul 2020. Disponível em:

<http://repositorioinstitucional.uea.edu.br//handle/riuea/3318>. Acesso em: 09 mar. 2023.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária — Anvisa. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) 2021 a 2025**. 2021. Disponível em:

https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf/view. Acesso em: 10. maio. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510**, de 07 de abril de 2016. Brasília, CNS. 2016. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/reso510.pdf>. Acesso em: 20. maio. 2023.

BRASIL. Sociedade Brasileira de Terapia Intensiva. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 3432 12 DE AGOSTO DE 1998: estabelece critérios de classificação para as Unidades de Tratamento Intensivo - UTI**. 1998. Disponível em:

<http://www.medicinaintensiva.com.br/portaria-3432.htm>. Acesso em: 10. maio. 2023.

BRITO, G. B. de; TREVISAN, M. O uso indevido de antibióticos e o eminente risco de resistência bacteriana. **Revista Artigos. Com**, v. 30, p. e7902-e7902, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/7902>. Acesso em: 16 mar. 2023.

FLORENTINO, A de O. et al. A atuação do enfermeiro na prevenção de microrganismos multirresistentes em unidade de terapia intensiva. **Global Academic Nursing Journal**, [S. l.], v. 3, n. Sup.1, p. e238, 2022. Disponível em: <https://www.globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/347>. Acesso em: 6 jun. 2023.

GUEDES, A. R. et al. A importância da capacitação dos profissionais de enfermagem frente a uma parada cardiorrespiratória em adultos. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 26, 5 jun. 2021. Disponível em: <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/976>. Acesso em: 03 abr. 2023.

LEITE, J. M. da S. et al. Potências de reações adversas e interações medicamentosas relacionadas ao uso de antibióticos em ambiente hospitalar. **Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management**, v. 16, n. 2, 1 abr. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Joandra-Da-Silva-Leite/publication/355209441_POTENCIAS_DE_REACOES_ADVERSAS_E_INTERACOES_MEDICAMENTOSAS_RELACIONADAS_AO_USO_DE_ANTIBIOTICOS_EM_AMBIENTE_HOSPITALAR/links/6168739b66e6b95f07caae44/POTENCIAS-DE-REACOES-ADVERSAS-E-INTERACOES-MEDICAMENTOSAS-RELACIONADAS-AO-USO-DE-ANTIBIOTICOS-EM-AMBIENTE-HOSPITALAR.pdf. Acesso em: 03 abr. 2023.

LOPES, C. E. et al. A importância da capacitação do enfermeiro frente ao paciente com risco de suicídio. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, 2019. Disponível em: <https://revistarebis.rebis.com.br/index.php/rebis/article/download/23/18>. Acesso em: 14 abr. 2023

MAIA, J. L. B. et al. Identificação de riscos e práticas na utilização de medicamentos potencialmente perigosos em hospital universitário. *Revista Mineira de Enfermagem*, v. 24, n. 0, p. 1–8, 2020. Disponível em: <https://reme.org.br/artigo/detalhes/1457>. Acesso em: 09 mar. 2023.

MARQUES, F. E. et al. Uso de antibióticos na insuficiência renal: necessidade de ajustes posológicos e doses individualizadas. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 11, p. e94791110567, 8 dez. 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10567>. Acesso em: 6 jun. 2023.

MELO, G. A. A. et al. Relationship between professional profile of intensive care nurses and missed care in hemodialysis therapy. *Reme Revista Mineira de Enfermagem*, v. 23, 2019. **Reme: Revista Mineira de Enfermagem**, v. 23, 2019. Disponível em: <https://reme.org.br/artigo/detalhes/1411>. Acesso em: 17 abr. 2023.

MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práx. Educ.**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, 1 set. 2021. Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-26792021000500060&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 06 jun. 2023.

NASCIMENTO, J. W. A. do. et al. Construção e validação de um manual de detecção do pé diabético para atenção primária. **Enfermagem em Foco**, v. 10, n. 6, 2019. Disponível em:

<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2551>. Acesso em: 2. maio. 2023.

NERBASS, F. B. et al. Censo Brasileiro de Diálise 2020. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 44, p. 349-357, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/3Jts9Jdpcy5vc5MFjdMwV3g/?lang=pt#>. Acesso em: 5. maio. 2023.

REZENDE, M. S. de. et al. Infecção em cateter de hemodiálise: revisão bibliográfica. **Revista Thêma et Scientia**, Paraná, v. 9, n. 2, p. 135-146, 2019. Disponível em: <http://www.themaetscientia.fag.edu.br/index.php/RTES/article/view/1072>. Acesso em: 15. maio. 2023.

RAMOS, F. C. et al. Manual de cuidados de enfermagem para pacientes pré e pós-operatório de colecistectomia: elaboração e avaliação. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 11, p. e205101119521, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19521>. Acesso em: 6 jun. 2023.

REIS, M. A. S. dos. et al. Medicamentos potencialmente perigosos: identificação de riscos e barreiras de prevenção de erros em terapia intensiva. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 27, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/QMJr86ZMxzNXFxsGmTQNxHn/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 15. maio. 2023.

RIBEIRO, B. C. O.; SOUZA, R. G. de.; SILVA, R. M. de. A importância da educação continuada e educação permanente em unidade de terapia intensiva–revisão de literatura. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 167–175, 2019. Disponível em: <https://revistasfacesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/253>. Acesso em: 10 jun. 2023.

RIBEIRO, W. A.; JORGE, B. de O.; QUEIROZ, R. de S. Repercussões da hemodiálise no paciente com doença renal crônica: uma revisão da literatura. **Revista Pró-UniversUS**, v. 11, n. 1, p. 88-97, 2020. Disponível em: <http://repositorioinstitucional.uea.edu.br/handle/riuea/3318>. Acesso em: 2. maio. 2023.

RAVAGNANI, J. F. et al. Práticas de cuidados multiprofissionais em pacientes dialíticos no ambiente intra-hospitalar. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 35494-35516, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/download/26261/20826>. Acesso em: 2. maio. 2023.

SANTOS, R. R. dos. et al. Lesão por pressão: manual para o cuidador de paciente acamado. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 3, p. 9676-9693, 2022. Disponível em: <https://scholar.archive.org/work/cdyfzrlj3ngnhdvmzhkxbxrijuu/access/wayback/https://brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/download/48155/pdf>. Acesso em: 09 mar. 2023.

SCHAEFER, R. F.; FERNANDES, S. C. C. Hemodiálise: análise das taxas de infecção relacionadas aos acessos. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, [S. l.], v. 11, n. 33, p. 178–185, 2021. Disponível em: <http://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/362>. Acesso em: 20. maio. 2023.

SILVA, L. S. et al. Perfil das infecções relacionadas à assistência à saúde em um centro de terapia intensiva de Minas Gerais. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 9, n.

4, p. 264-269, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570464292002>. Acesso em: 20. maio. 2023.

SILVA, M. R. da. et al. Qualidade de vida de pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise: Uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 9344-9374, 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BJHR/article/download/13964/11673>. Acesso em: 16 mar. 2023.

SILVA, P. E. B. B.; MATTOS, M. de. Complicações hemodialíticas na unidade de terapia intensiva. **Rev enferm UFPE online**, Recife, v. 13, n. 1, p. 162-8, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/234781/31147%3B>. Acesso em: 3 jun. 2023.

SILVA, R. P. et al. Estratégias do uso de metodologia ativa na formação de acadêmicos de enfermagem: relato de experiência. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 6, p. e160963543, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i6.3543. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3543>. Acesso em: 25 abr. 2023.

SILVA, V. B. da et al. Educação permanente na prática da enfermagem: integração entre ensino e serviço. **Cogitare Enfermagem**, v. 26, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/sbXLsqhFnbPDMhN6Hkhtqfm/>. Acesso em: 29. maio. 2023.

SILVEIRA, L. M. **Introdução à teoria da cor**. UTFPR Editora, 2015. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/1582>. Acesso em: 17. maio. 2023.

SOUZA, L. B. de et al. Estágio curricular supervisionado em enfermagem durante a pandemia de coronavírus: experiências na atenção básica. **Journal of nursing and health**, v. 10, n. 4, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/19050>. Acesso em: 25 abr. 2023.

TELES, F. et al. Impacto da diálise em pacientes idosos críticos com injúria renal aguda: uma análise por propensity-score matching. **Revista Brasileira de Nefrologia**, v. 41, p. 14 – 21, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/qncnHTF3NHspD4wFgQjX5Yy/?lang=pt>. Acesso em: 25 abr. 2023.

VEIGA, G. de A. et al. Metodologia ativa no estágio supervisionado de enfermagem: inovação na atenção primária à saúde. **Revista Baiana de Enfermagem**, [S. l.], v. 34, 2020. DOI: 10.18471/rbe.v34.34857. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/34857>. Acesso em: 16 mar. 2023.