



Lacunas entre teoria e prática no ensino de hemodiálise durante a formação em enfermagem: percepção dos enfermeiros

Douglas Augusto Costa¹; Lucas Santos Alves¹; Jéssica Maria Abrantes Costa²; Maria Luiza Augusta Costa³; Murilo de Paula Flavio³

¹ Faculdade Evolução Alto Oeste Potiguar; ² Universidade Estadual do Rio Grande do Norte

³ Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos

email do autor(a) correspondente: dc7392199@gmail.com

Resumo: INTRODUÇÃO: A hemodiálise apresenta-se como principal modalidade de tratamento na Terapia Renal Substitutiva, sendo necessário uma equipe multidisciplinar qualificada para prestar assistência necessária aos pacientes. O profissional de enfermagem apresenta-se como peça-chave nesse processo, pois é este que está presente em todas as fases da diálise. Apesar disso, é possível identificar na literatura, que o conhecimento em hemodiálise é frequentemente complementado na prática, evidenciando lacunas no ensino teórico. OBJETIVO: analisar a percepção de enfermeiros sobre as lacunas do ensino em hemodiálise durante a graduação. METODOLOGIA: Trata-se de um estudo qualitativo, de campo, realizada no Hospital Regional Doutor Cleodon Carlos de Andrade, sediado no município de Pau dos Ferros - RN, com enfermeiros, sendo usado como critério de inclusão os profissionais que concordaram em participar da pesquisa, independente do vínculo, especialidade e setor que atuam e, como critérios de exclusão, enfermeiros que não aceitaram pesquisar da pesquisa, profissionais ausentes na data da pesquisa ou em licença médica/férias, aplicando um questionário aberto criado pelo autor. A pesquisa utilizou a Análise de Conteúdo de Bardin para uma análise aprofundada dos dados, seguindo as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. RESULTADOS: Participaram do estudo 6 profissionais enfermeiros, onde foi selecionado 15 códigos, surgindo então 3 categorias: Variedade de experiência; Falta de conhecimento técnico e Sugestões de Ensino em Hemodiálise. A pesquisa revelou uma lacuna na formação dos enfermeiros em hemodiálise, com a maioria dos participantes relatando experiências práticas limitadas durante a graduação. CONCLUSÃO: A necessidade de maior prática clínica e atualização contínua foi enfatizada pelos profissionais, dando indícios de necessidades de atualização nos currículos de enfermagem.

Abstract: INTRODUCTION: Hemodialysis is the main treatment modality in Renal Replacement Therapy, requiring a qualified multidisciplinary team to provide necessary care to patients. The nursing professional is a key player in this process, as they are present in all phases of dialysis. Despite this, it is possible to identify in the literature that knowledge in hemodialysis is often complemented in practice, highlighting gaps in theoretical teaching. OBJECTIVE: To analyze the perception of nurses about the gaps in hemodialysis education during their undergraduate studies. METHODOLOGY: This is a qualitative, field study conducted at Hospital Regional Doutor Cleodon Carlos de Andrade, located in the municipality of Pau dos Ferros - RN, with nurses. The inclusion criteria were professionals who agreed to participate in the research, regardless of their employment status, specialty, or department. The exclusion criteria were nurses who did not agree to participate in the research, professionals absent on the date of the research, or those on medical leave/vacation. An open-ended questionnaire created by the author was used. The research used Bardin's Content Analysis for an in-depth data analysis, following the stages of pre-analysis, material exploration, and results treatment. RESULTS: Six nursing professionals participated in the study, where 15 codes were selected, leading to the emergence of 3 categories: Variety of experience; Lack of technical knowledge; and Suggestions for Hemodialysis Education. The research revealed a gap in the training of nurses in hemodialysis, with most participants reporting limited practical experience during their undergraduate studies. CONCLUSION: The need for greater clinical practice and continuous updating was emphasized by the professionals, indicating the need for curriculum updates in nursing.

Palavras-chave

enfermagem
hemodiálise;
graduação.

Keywords

nursing;
hemodialysis;
graduation.



10.25061/2527-2675/ReBraM/2026.v29i2.2624

Introdução

Os rins são órgãos pares que fazem parte do sistema geniturinário, têm como características o seu formato semelhante ao de um feijão. Além disso, destaca-se a sua localização: estão localizados na parte posterior do abdome, de cada lado da coluna vertebral. O rim direito, por estar abaixo do fígado, se encontra em uma posição ligeiramente inferior ao esquerdo (Júnior, 2020).

São definidas as principais funções dos rins, sendo elas: filtração, excreção, regulação do equilíbrio hídrico e eletrolítico, gliconeogênese e entre outras atribuições que o órgão realiza (Eaton; Pooler, 2016).

Deste modo, os rins, assim como os demais órgãos do corpo humano, podem apresentar variedades de doenças. A Insuficiência Renal, seja ela aguda ou crônica, surge como a principal problemática a ser enfrentada nesse sistema, que é definida como a perda gradual e irreversível das funções dos rins, tornando-se um grave problema de saúde pública (Pereira; Ferreira, 2022).

A Insuficiência Renal é o pior agravante renal, sendo que em seu estado mais avançado, acarreta danos a função renal, acumulando resíduos tóxicos no indivíduo que, se não fizer terapia renal substitutiva (TRS), como a hemodiálise, pode levar ao óbito (Maia et al., 2020).

De acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia, a hemodiálise consiste no procedimento que, através de uma máquina, o sangue é retirado do corpo através de uma punção da fístula arteriovenosa para ser filtrado e, assim, eliminar substâncias nocivas ao corpo. Os principais problemas durante a terapia renal substitutiva são: hipotensão, câimbras, fraqueza, náuseas ou cefaleia (Tinôco et al., 2017).

No contexto da hemodiálise, o profissional enfermeiro torna-se um dos principais pilares para o tratamento da terapia renal substitutiva, pois é responsável pelo gerenciamento de ensino ao paciente, evitando danos ao enfermo (Silva et al., 2023).

O protagonismo da enfermagem nesse tratamento é altamente relevante, visto que é esse profissional que passa a maior parte do tempo junto com o paciente, possibilitando conhecer, observar, avaliar, dialogar e detectar alterações no seu estado geral (Neves et al., 2022).

Na graduação de enfermagem, as Instituições de Ensino Superior (IES) fornecem um ensino para que o futuro profissional seja apto para prestar uma assistência geral, não sendo a hemodiálise um tema aprofundado (Pássaro; D'ávila, 2018). Deste modo, fica evidente que os alunos têm que buscar qualificações sobre o assunto, onde muitas das vezes o profissional aprende nos serviços, já que se observa uma fragilidade de vivência na graduação.

A equipe de enfermagem desempenha um papel crucial na hemodiálise, exigindo alto nível de conhecimento e habilidade. Seus profissionais são responsáveis por avaliar e cuidar dos acessos vasculares, prevenir e identificar complicações, além de tomar decisões em conjunto com a equipe médica (Almeida et al., 2023).

Este trabalho justifica-se devido a previsão de um aumento significativo no número de pessoas com disfunção renal nas próximas décadas, de acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia (Albuquerque et al., 2022). Considerando a falta de informação sobre a insuficiência renal crônica e seus impactos na qualidade de vida, é fundamental investir em pesquisas e ações de conscientização da população para prevenir essa doença.

Como impulsionador desta pesquisa, o autor destaca que o tema é pouco abordado na grade curricular do curso de enfermagem, levantando dúvidas sobre a assistência. Sua motivação pessoal vem da convivência com nefrolitíase bilateral por mais de 8 anos, o que o levou a pesquisar sobre o sistema renal e reconhecer a importância do órgão. Durante suas práticas supervisionadas, notou uma dependência dos setores do hospital em um único profissional, que era o único com conhecimento em hemodiálise.

Dessa forma, tal pesquisa sobre o conhecimento dos enfermeiros em hemodiálise pode gerar diversos benefícios. Ao identificar lacunas e necessidades de aprimoramento, essa pesquisa contribui para a atualização profissional, a melhoria dos currículos de enfermagem e a oferta de programas de educação continuada mais eficazes.

O objetivo deste trabalho é de analisar a percepção de enfermeiros sobre as lacunas do ensino em hemodiálise durante a graduação.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo qualitativo, de campo, realizada no Hospital Regional Dr. Cleodon Carlos de Andrade, localizado no município de Pau dos Ferros – RN. A escolha do método qualitativo justifica-se pela necessidade de explorar as perspectivas e percepções individuais dos participantes, indo além de dados numéricos e estatísticos. A pesquisa de campo foi realizada presencialmente através de entrevistas semiestruturadas com seis participantes, visando coletar relatos detalhados sobre a percepção dos enfermeiros sobre o ensino em hemodiálise. Além disso, foi ofertado também o questionário de forma virtual, para tentativa de ampliação do número de participantes.

Os critérios de inclusão para os participantes do estudo foram: ser enfermeiro, atuar em qualquer setor da unidade, independentemente do vínculo empregatício, e concordar em participar da pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Por outro lado, os critérios de exclusão foram considerados para os profissionais que recusaram participar, que estavam ausentes na data da pesquisa ou que se encontravam de licença médica ou em período de férias.

A coleta de dados ocorreu em setembro de 2024, no próprio hospital com data e horário previamente agendados e para o qual se utilizou uma entrevista com cinco perguntas abertas, construídas pelo autor. Com o intuito de preservar o anonimato dos participantes, foi utilizado pseudônimos para denominar os enfermeiros.

Para a análise dos dados foi adotada a técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2011 apud Sousa e Santos, 2020), compreendendo três etapas: a pré-análise, a exploração do material e a inferência e interpretação. Sendo assim, com a análise dos dados, surgiram as seguintes categorias: Variedade de experiência; Falta de conhecimento técnico e Sugestões de Ensino em Hemodiálise. Para a tabulação e organização dos dados, foi utilizada uma tabela no Microsoft Word, onde as respostas foram codificadas e agrupadas manualmente, seguindo as etapas da Análise de Conteúdo de Bardin.

A pesquisa atende aos preceitos éticos regulamentados pela Resolução 466/2012, recebendo aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte de Mossoró (CEP/UERN), com CAAE nº 82851424.0.0000.5294 e parecer nº 7.073.271.

Ademais, os autores declaram não haver conflito de interesse.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram do estudo 6 profissionais enfermeiros que atuam no local da pesquisa, que desempenham suas funções em variados setores da instituição. Apesar de a coleta de dados ter sido ampla e ter disponibilizado o uso de questionário digital, o número de participantes foi um fator limitante devido à recusa de parte dos profissionais.

Foram selecionados 15 códigos, surgindo então 3 categorias, como mostra a tabela a seguir:

Quadro 1 – Códigos e Categorias.

CÓDIGOS	CATEGORIAS
“O único contato existente foi durante um estágio da graduação, com duração de apenas uma semana e só observando”. (ENF1) “Foram tratados em sala de aula, entretanto, não foram realizadas atividades de estágio”. (ENF2) “Tive possibilidade (de aproximação) que considerado adequada”. (ENF3) “Única oportunidade foi durante a disciplina de saúde do adulto e algumas vivências de estágio”. (ENF4) “Excelente (aproximação), pois tive estágio em serviços especializados de HD”. (ENF5) “Aproximação ocorreu durante a prática/estágio de clínica médica”. (ENF6)	VARIEDADE DE EXPERIÊNCIA
“Solicitaria ajuda de um profissional com conhecimento”. (ENF1) “Não saberia operar o aparelho caso houvesse algum problema técnico”. (ENF2) “Acionar a equipe”. (ENF4)	FALTA DE CONHECIMENTO TÉCNICO
“Deveria ser ofertado curso”. (ENF1) “É necessário atividades que realizem uma maior aproximação com o tema”. (ENF2) “Que o tema fosse inserido na programação anual da educação continuada da instituição”. (ENF3) “Um direcionamento mais aprofundado em disciplinas clínicas e de terapia intensiva, bem como visitas técnicas”. (ENF4) “O profissional busque especialização”. (ENF5) “Mais experiências práticas”. (ENF6)	SUGESTÕES DE ENSINO EM HEMODIÁLISE

Fonte: Elaborado pelo autor.

Variedades de experiência

Os enfermeiros apresentaram experiências distintas em relação à hemodiálise durante a graduação e na prática profissional, despertando uma necessidade de implementação do assunto na grade curricular em disciplina estratégica.

"O único contato existente foi durante o estágio da graduação, com uma duração de 1 semana apenas observando". (ENF1)

"Os assuntos relacionados à hemodiálise foram tratados em salas de aula de maneira teórica nas disciplinas de saúde do adulto. Foram realizadas visitas aos serviços de hemodiálise locais para reconhecimento de rotina do setor. Entretanto, não foram realizadas atividades de estágios supervisionados". (ENF2)

"Tive possibilidade que considero adequada sobre a especialidade em nefrologia (fisiopatologia renais, exames complementares e tratamento). Inclusive com detalhes sobre terapia renal substitutiva para pessoa com insuficiência renal crônica e aguda grave". (ENF3)

"Na graduação a única oportunidade que tive diante das discussões sobre hemodiálise foram na disciplina de saúde do adulto, e em algumas vivências de estágio que aprestavam pacientes com essas necessidades de saúde". (ENF4)

"Excelente, pois durante a graduação tive estágio em serviços especializados de hemodiálise, conhecendo atuação do enfermeiro especialista na área, equipamentos, dialisador, montagem do sistema. Assim como também, contato com paciente renal crônico e suas vivências". (ENF5)

"Minha aproximação com a hemodiálise ocorreu durante aula prática/estágio da disciplina de clínica médica (se não me engano) onde tivemos a oportunidade de conhecer na prática, manejo com o paciente e com o dialisador (máquina de diálise). O contato com pacientes em tratamento e a participação em discussões sobre suas necessidades foram fundamentais para compreender a complexidade do cuidado". (ENF6)

Nas problemáticas que os formandos podem notar é o conflito de realidade, onde ocorre nas instituições hospitalares uma percepção de diferença quando vivenciada nos estágios supervisionados, causando assim insegurança (Silva; Maciel; Silva, 2022).

A experiência prática dos estudantes de enfermagem ajuda na consolidação do conhecimento sobre hemodiálise, no qual a vivência direta possibilita esse melhor ensinamento do que apenas em ambiente de sala de aula (Dias, 2023).

Diante do exposto, vai de encontro com as falas de alguns profissionais. Foi identificado variedades de experiências negativas comparado aos demais entrevistados, como mostra trechos dos entrevistados ENF1 e ENF2: *"apenas observando"* e *"Os assuntos relacionados à hemodiálise foram tratados em salas de aula de maneira teórica. Foi realizado visitas para reconhecimento de rotina do setor. Entretanto, não foram realizadas atividades de estágios supervisionados"*.

Com a primeira inserção direta do profissional de enfermagem em situações de hemodiálise, sem uma breve vivência, pode-se ocorrer uma deficiência de algumas etapas do processo de hemodiálise, consequentemente, não gerando uma assistência completa e segura ao paciente (Andrade et al., 2019).

Desse modo, interpreta-se que a vivência é essencial, principalmente na graduação, já que gera um profissional qualificado a prestar serviços a população que está em procedimentos de TRS, como confirma a declaração do ENF5, no qual o profissional teve a oportunidade de vivenciar contato direto da prática profissional em serviço de hemodiálise. Ademais, o enfermeiro teve contato com pacientes renais crônicos, o que lhe permitiu compreender as suas necessidades e vivências, além de desenvolver habilidades de comunicação e relacionamento interpessoal.

Costa et al. (2020) discorre que, durante a graduação, é importante que os discentes tenham uma aproximação com o processo de hemodiálise, tanto para uma melhor qualificação, desenvolvendo competências e uma certa experiência para os acadêmicos.

Sendo assim, também pode-se imaginar que a aproximação dos acadêmicos gere como benefício de reflexão, colaborando com um estímulo de interesse na área de nefrologia, por exemplo, já que se pode observar maior ênfase em outros assuntos, como saúde da mulher, que nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em Enfermagem, é citado nos conteúdos curriculares.

Na própria Diretriz, também é citado assistência de enfermagem prestada a saúde do adulto, tópico esse que o ENF1 e ENF4 relatam terem observados o assunto hemodiálise. No entanto, o ENF 4 não obteve estágio em hospitais especializados, apresentando variedades de ensinamentos propostos por diferentes IES, algo que é obrigatório no currículo do enfermeiro, de acordo com a própria DCN.

Insegurança/Falta de conhecimento técnico

Nesta categoria, alguns entrevistados demonstraram-se inseguros em uma possível intercorrência durante a hemodiálise.

Com base nos relatos dos profissionais de enfermagem, percebe-se uma lacuna significativa na formação específica para a realização da hemodiálise, sendo notório que o ensino no assunto foi nulo ou deficiente.

“Solicitaria ajuda de um profissional com conhecimento da área”. (ENF1)

“Dada a falta de aproximação com o manejo do dialisador, não saberia operar o aparelho caso houvesse algum problema técnico. O afastamento do manejo com a assistência direta também atuou como impedimento da atualização com o manejo clínico, comprometendo os conhecimentos práticos sobre a temática”. (ENF2)

“Seria garantir a estabilidade do paciente, acionar a equipe, suspender o procedimento até o restabelecimento do paciente”. (ENF4)

Quando questionados sobre como procederiam em caso de alguma intercorrência durante o procedimento, muitos expressaram insegurança, como o enfermeiro ENF1, que *"solicitaria ajuda de um profissional com conhecimento"*. O enfermeiro ENF2 demonstrou preocupação em relação à sua capacidade de operar o equipamento, afirmando que *"não saberia operar o aparelho caso houvesse algum problema técnico"*. Já o enfermeiro ENF4 mencionou a necessidade de *"acionar a equipe"* em situações de emergência, evidenciando a falta de autonomia para lidar com imprevistos.

A hemodiálise apresenta-se como uma modalidade de tratamento de TRS, em que o paciente pode apresentar complicações, no qual é de suma importância o conhecimento dos profissionais que gerem assistência (Corgozinho et al., 2022).

No contexto dos profissionais atuantes neste tratamento, os profissionais de enfermagem são fundamentais e imprescindíveis nesse processo de TRS, pois são esses que estão em todas as fases junto ao paciente, seja no pré, durante e pós diálise (Marinho et al., 2021).

Ademais, dada a intensidade do sofrimento causado por esse tratamento, é fundamental que esses profissionais estejam capacitados para proporcionar uma assistência qualificada, desempenhando funções mais básica até as mais complexas (Freitas; Monteiro; Rocha, 2018).

A insegurança expressa pelos enfermeiros em relação à hemodiálise evidencia a necessidade urgente de qualificação e atualização contínua nessa área. A falta de preparo compromete a qualidade da assistência e a segurança dos pacientes, que pode ser melhor explorada no seu processo formativo.

Sugestões de ensino em Hemodiálise

A maioria dos entrevistados ressaltou a importância de maior prática clínica durante a graduação e também na atuação profissional; além de destacarem a necessidade de cursos de atualização.

"Deveria ser ofertado curso de aprendizagem/aperfeiçoamento". (ENF1)

"São necessárias atividades que realizem uma maior aproximação prática com o tema na graduação, como estágios supervisionados em hemodiálise com inclusão de manejo do paciente dialítico. Da mesma forma, na instituição deveria-se ofertar atividades de educação permanente que supram as fragilidades da assistência". (ENF2)

"Que o tema fosse inserido na programação anual da educação continuada da instituição. Ainda não obtive treinamento específico sobre TRS, porém tenho possibilidade de contato de troca de experiência com equipe especializada da nefrologia." (ENF3)

"Um direcionamento mais aprofundado em disciplinas clínicas e de terapia intensiva, bem como visitas técnicas a algum centro de tratamento renal, quanto a vida profissional seria a própria iniciativa profissional quanto a necessidade de educação continuada da própria instituição". (ENF4)

"Na graduação não senti deficiência de ensino-aprendizagem, foram ensino teórico e prático, estágios em hospitais que ofertavam o serviço e em setores especializados. Minha sugestão é que o profissional que busca maior ensino-aprendizagem e que se identificam com a área, busquem a especialização (pós-graduação)". (ENF5)

"Sugiro a inclusão de mais experiências práticas, como estágios em unidades de diálise e simulações de situações clínicas". (ENF6)

Nesta categoria, os profissionais sugerem formas diferentes de incluir o tema, seja na graduação ou pela instituição já com enfermeiros atuantes, pois mesmo uma parcela dos profissionais relataram ter algum nível de aproximação, ainda requerem mais vínculo com a hemodiálise.

Diante deste contexto, é importante que seja criado mecanismos para auxiliarem no conhecimento de futuros profissionais e também para os que já atuam, pois o conhecimento sobre a identificação de riscos na hemodiálise nos cursos de enfermagem pode contribuir para a formação de profissionais mais preparados para garantir a segurança dos pacientes durante esse procedimento (Pássaro; D'ávila, 2018).

É importante lembrar que, o conhecimento dos enfermeiros em Hemodiálise no início dos anos 60, se davam através de contexto prático, onde aprendia com colegas experientes (Pereira, 2023).

Atualmente, nota-se que tal prática ainda é realizada, como é possível identificar na fala do ENF3 *"troca de experiência com equipe especializada da nefrologia"*. Em acordo, Silva; Mattos (2019) expõe em seu estudo que muitos profissionais detêm conhecimento com a experiência de trabalho, com profissionais que transmitem informações.

A experiência prática na formação do enfermeiro é fundamental para a aplicação dos conhecimentos teóricos e o desenvolvimento de habilidades essenciais para a prática profissional (Lima et al., 2023). A sugestão do ENF2 de *"maior aproximação prática com o tema na graduação, como estágios supervisionados em hemodiálise com inclusão de manejo do paciente dialítico"*, demonstra a importância de proporcionar aos estudantes a oportunidade de vivenciar a prática clínica de forma mais intensa, contribuindo para a formação de profissionais mais seguros e competentes.

A formação dos profissionais da saúde precisa ser mais crítica e reflexiva para melhorar o SUS. As universidades devem promover mudanças nos currículos para que os futuros profissionais sejam capazes de identificar problemas e propor soluções (Tonhom; Moraes E Pinheiro, 2016).

Diante disso, é demonstrado necessidades de mudança no ensino na graduação no tocante a hemodiálise, precisando incluir/reforçar o aprofundamento científico no assunto, com mais práticas e manejo direto com os pacientes. Ademais, também é importante indicar a demanda de ensino por parte de instituições onde os profissionais atuam, reforçando a educação continuada para os enfermeiros.

CONCLUSÃO

Esse estudo proporcionou, através dos depoimentos dos enfermeiros, uma variedade de conhecimentos acerca do tema hemodiálise, no qual foi notável diversidades de Instituições de Ensino Superior (IES) em conceder ensinamentos sobre o tema.

Ademais, é fundamental, ainda, salientar que mesmo diante de profissionais que tenha algum certo nível de proximidade, é necessário mais práticas com os enfermeiros, como foi possível identificar em alguns depoentes uma demanda de mais prática, através de estágios e cursos de qualificação. A necessidade de maior prática clínica e atualização contínua foi enfatizada pelos profissionais, dando indícios de necessidades de atualização nos currículos de enfermagem.

Este estudo teve como limitação o quantitativo de participantes, onde uma alta demanda de trabalho afastava-os da entrevista, podendo ter algum achado novo que não tenha sido encontrado na pesquisa. No entanto, compreende-se que a pesquisa traz informações valiosas, tanto para profissionais e acadêmicos, tanto para IES, já que pode permitir uma compreensão sobre os ensinamentos ofertados.

Por fim, sugere-se que tenha mais pesquisas sobre a relação ensino-hemodiálise, onde há poucas na literatura científica. Outrossim, uma abordagem promissora seria a adoção de simulações realísticas, as quais permitiriam que os estudantes vivenciassem cenários clínicos complexos de hemodiálise, aprimorando suas habilidades técnicas e de tomada de decisão em um contexto seguro, o que seria particularmente benéfico em regiões onde o acesso a campos de estágio com clínicas de hemodiálise é limitado.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, A. C. R. M. de M.; PINTO, G. N.; PEREIRA, G. A.; SILVA, L. F.; FONTENELE, T. A. S.; OLIVEIRA, J. G. R. de; SILVA JUNIOR, G. B. da. Conhecimento populacional sobre doença renal crônica, seus fatores de risco e formas de prevenção: um estudo de base populacional em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Braz. J. Nefrol.**, v. 2, p. 144-151, set. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/RF3gPdssxSRfmPmsQ8TGpKv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2024.
- ALMEIDA, R. G. P. da C. A. de; TAKASHI, M. H.; LUCENA, A. M. S. R.; LOPES, K. V.; NETO, F. de P. L.. Intervenção de enfermagem frente ao paciente de hemodiálise. **REVISA (Online)**, v. 12, n. 4, p. 747-756, 2023. Disponível em: <https://rdcsa.emnuvens.com.br/revista/article/view/112>. Acesso em: 28 set. 2024.
- ANDRADE, B. R. P. de; BARROS, F. de M.; LÚCIO, H. F. Â. de; CAMPOS, J. F.; SILVA, R. C. da.. Experiência de enfermeiros no manejo da hemodiálise contínua e suas influências na segurança do paciente. **Texto & contexto enferm.**, v. 28, e20180046, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/bH9jz59pYBygFwgcbLpCfwJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 27 agos. 2024.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES nº 3, de 7 de novembro de 2001**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. Brasília, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES03.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2024.

- CORGOZINHO, J. C.; ARAÚJO, L. P. C.; ARAÚJO, D. M. de S.; LUCAS, T. C.. Intervenção educativa dos pacientes com doença renal crônica terminal: fatores de risco e complicações associadas. **Rev. Enferm. Cent.-Oeste Min.**, v. 12, p. 4354, nov. 2022. Disponível em: <https://seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/4354>. Acesso em: 7 set. 2024.
- COSTA, B. C. P.; DUARTE, F. H. da S.; LIMA, M. A. de; OLIVEIRA, A. N. V. de; MENDONÇA, A. E. O. de.. Vivências do cuidado de enfermagem em unidade de diálise: relato de experiência. **Rev. Enferm. Cent. – Oeste Min.**, v. 10, n. 1, p. 3084, out. 2020. Disponível em: <https://seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/3084>. Acesso em: 02 nov. 2024.
- DIAS, A.C.C.. **Prática simulada e desenvolvimento de competências nos estudantes de licenciatura em enfermagem: Scoping review**. Dissertação (Mestrado em Supervisão Clínica em Enfermagem) - Escola Superior de Enfermagem do Porto, Porto, 2023.
- EATON, D.; POOLER, J.. **Fisiologia renal de Vander**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.
- FREITAS, B. L.; MONTEIRO, C. C.; ROCHA, R. L. L. A assistência de enfermagem ao paciente renal crônico na hemodiálise. **Revista Científica Semana Acadêmica**, Fortaleza, ano MMXVIII, Nº. 000154, 15 dez. 2018. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/a_assistencia_de_enfermagem_ao_paciente_renal_cronico_na_hemodialise_0.pdf. Acesso em: 21 set. 2024
- JÚNIOR, B. J. N. **Anatomia humana sistemática básica**. Petrolina, PE: UNIVASF, 2020.
- LIMA, E. J. A.; TAVARES, W. L. R. G.; CANDIDO, M. H. M.; LIMA, R. E. de; BARROS, L. P. de; BARROS, L. P. de; MARINS, R. A.; SOUSA, M. F. de; LEONEL, L. R. da S.; LAGES, M. G. G.; SILVA, T. G. da; MARTINS, A. D.. A IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO PRÁTICO NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DE ENFERMAGEM. **Revista Foco**, Curitiba (PR), v. 16. n.11, e3238, p. 01-19, 2023. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/3238>. Acesso em: 26 jul. 2024.
- MAIA, S. F.; SOUSA, S. S. da S.; SILVEIRA, F. D. R. da; GOMES, F. dos S.; SOUSA, J. M. P. de; SILVA, P. P. da.. Acolhimento do enfermo na admissão do paciente renal crônico para tratamento hemodialítico. **Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)**, v. 12, p. 603-608, jan.-dez. 2020. Disponível em: https://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/8964/pdf_1. Acesso em: 03 set. 2024
- MARINHO, I. V.; SANTOS, D. G.; BITTELBRUNN, C.; CARVALHO, A. L. de; VASCONCELOS, N. C. B.; SILVA, M. de L. Assistência de enfermagem em hemodiálise: (re) conhecendo a rotina do enfermeiro. **Enferm. foco (Brasília)**, v. 12, n. 2, p. 354-359, set. 2021. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/4238>. Acesso em: 03 set. 2024
- NEVES, K. do C.; ARAÚJO, S. T. C. de; RIBEIRO, W. A.; SILVA, J. G. da; AZEVEDO, A. L. de; PAULA, E. de; CIRINO, H. P.; AMARAL, F. S. do; SANTANA, P. P. C.; POVOA, F. C. C. Avaliação clínica contínua por enfermeiros essencial à promoção da saúde na hemodiálise. **Global Academic Nursing Journal**, [S. l.], v. 3, n. 3, p. 261, 2022. Disponível em: <https://globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/377>. Acesso em: 09 jul. 2024.

- PÁSSARO, P. G.; D'ÁVILA, R.. Intervenção educacional de enfermagem para a identificação dos eventos adversos em hemodiálise. **Rev. Bras. Enferm.**, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/JzstjmzPTfXqsKLmCZDvrtQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 set. 2024
- PEREIRA, A. R.. A **percepção dos enfermeiros sobre um programa de formação certificada em hemodiálise**. Coimbra; s.n; dez. 2023.
- PEREIRA, L. T. Cunha.; FERREIRA, M. M. M.. Percepções de pacientes com doença renal crônica sobre tratamento de hemodiálise e assistência de enfermagem. **J. nurs. Health**, v. 12, n. 2, p. 2212221884, abr. 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/24669>. Acesso em: 08 jul. 2024
- SILVA, E. dos S.; JESUS, S. E. de; PIAGGE, C. S. L. D.; MÉLO, C. B.; MELO, L. B.; MEDEIROS, R. A. de; LEMES, A. G.; ROBAZZI, M. L. do C. C. Tecnologias educacionais utilizadas pelo enfermeiro junto ao idoso em hemodiálise. **Online braz. j. nurs.** (Online), 03 fev. 2023. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003228013>. Acesso em: 15 out. 2024
- SILVA, M. B. T.; MACIEL, R.S.; SILVA, B. R.. Empregabilidade e trabalhabilidade: formação e inserção do enfermeiro no mercado de trabalho. **Saúde e pesqui. (Impr.)**, v. 15, n. 4, e11017, out.-dez. 2022. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/11017>. Acesso em: 21 out. 2024
- SILVA, P. E. B. B.; MATTOS, M.. Conhecimentos da equipe de enfermagem no cuidado intensivo a pacientes em hemodiálise. **J. Health NPEPS**, v. 4, n. 1, p. 200-209, jan.-jun. 2019. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/999666/3297-12855-2-pb.pdf>. Acesso em: 15 out. 2024
- SOUSA, J. R.; SANTOS, S.C.M.. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e fazer. **Pesquisa e Debate em Educação**, Juiz de Fora: UFJF, v. 10, n. 2, p. 1296-1416, jul.-dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/31559>. Acesso em: 24 set. 2024.
- TINÔCO, J. D. de S.; PAIVA, M. das G. M. N. de; LÚCIO, K. D. B.; PINHEIRO, R. L.; MACEDO, B. M. de; LIRA, A. L. B. de.. Complicações em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise. **Cogit. Enferm.** (Online), v. 22, n. 4, p. 1-9, out.-dez. 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/52907>. Acesso em: 28 jul. 2024.
- TONHOM, S.F.R.; MORAES, M. A. A.; PINHEIRO, O. L. Formação de enfermeiros centrada na prática profissional: percepção de estudantes e professores. **Rev. gaúch. Enferm.**; 37 (4): e63782, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngenf/a/5Mv39yJbv4hwc8CY7bRfPnQ/>. Acesso em: 21 set. 2024.