

DIÁLISE RENAL AGUDA: desafios da equipe de saúde na unidade de terapia intensiva

Sarah Karolyne Moreira¹

Carla Aparecida de Carvalho²

Larissa de Almeida Viana Lieberenz³

Resumo: Os pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) tendem a permanecer longos períodos neste setor e podem vir a apresentar complicações como a lesão renal aguda, necessitando de diálise. Nesse sentido, a equipe multiprofissional encara desafios no manejo. Assim, questiona-se: quais os desafios enfrentados pela equipe de saúde que atua na UTI acerca da diálise renal aguda? O objetivo do artigo foi compreender os desafios enfrentados pela equipe de saúde que atua na UTI acerca da diálise renal aguda. Trata-se de um estudo de campo, interpretativo e qualitativo, realizado com a equipe de saúde que atua no processo de diálise aguda na UTI de um hospital privado de pequeno porte, localizado no interior de Minas Gerais, por meio de uma entrevista com roteiro semiestruturado. Foi realizada a análise de conteúdo temática que possibilitou emergir duas categorias: “O profissional frente ao tratamento hemodialítico agudo: dificuldades vivenciadas na Unidade de Terapia Intensiva” e “E de repente a pandemia chegou e com ela novos desafios”. Os principais desafios encontrados foram: informação da família acerca do diagnóstico, falta do nefrologista no serviço, dificuldades com o estado nutricional, quanto à mobilidade do paciente, manipulação da máquina de diálise, manejo da água, infecções advindas dos cateteres semi-implantados e a falta de profissionais habilitados. Além disso, esses desafios foram intensificados com a chegada da pandemia COVID-19. Conclui-se que é fundamental que todos os profissionais estejam capacitados para prestar um atendimento seguro, efetivo e qualificado ao paciente renal.

Descritores: Lesão Renal Aguda; Diálise Aguda; Unidade de Terapia Intensiva; Equipe Multidisciplinar.

Abstract: Patients admitted to the Intensive Care Unit (ICU) tend to remain in this sector for long periods and may have complications such as acute kidney injury, requiring dialysis. In this sense, the multi-professional team faces management challenges. The main question is: what are the challenges faced by the health team working in the ICU regarding acute kidney dialysis? Thus, the objective of the article was to understand the challenges faced by the health team working in the ICU about acute renal dialysis. This is a field study, interpretive and qualitative, carried out with the health team, who works in the process of acute dialysis in the ICU of a small private hospital, located in Minas Gerais, through an interview with semi-structured script. Thematic content analysis was carried out, which made it possible to emerge two categories: “The professional in the face of acute hemodialysis treatment: difficulties experienced in the Intensive Care Unit” and “And suddenly the pandemic arrived and with it new challenges”. The main challenges encountered were: family information about the diagnosis, lack of nephrologist at the service, difficulties with nutritional status, patient mobility, dialysis machine handling, water management, infections from semi-implanted catheters and lack of qualified professionals. In addition, these challenges were intensified with the arrival of the COVID-19 pandemic. In conclusion, it is essential that all professionals are trained to provide safe, effective and qualified care to renal patients.

Descriptors: Acute Kidney Injury; Acute Dialysis; Intensive Care Units; Multidisciplinary Team.

¹ Graduanda em Enfermagem da Faculdade Ciências da Vida, Sete Lagoas-MG. E-mail: sarakarolynemoreira@gmail.com

² Enfermeira. Mestra em Enfermagem pela UFMG. Docente do curso de Enfermagem da Faculdade Ciências da Vida, Sete Lagoas-MG. Orientadora da pesquisa. E-mail: carlafecarvalho@gmail.com

³ Enfermeira. Mestra em Enfermagem pela UFMG. Docente do curso de Enfermagem da Faculdade Ciências da Vida, Sete Lagoas-MG. Coorientadora da pesquisa. E-mail: larissalieberenz@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) remete ao tratamento de pacientes que necessitam de cuidados de média e alta complexidade. Foi criada a partir da necessidade de proporcionar um suporte intensivo para pacientes agudamente doentes, visto que é um ambiente que oferece monitoramento 24 horas por dia. Os enfermos recebem assistência integral de uma equipe multidisciplinar que garante os cuidados de forma constante, atendendo às necessidades de cada indivíduo (ANVISA, 2010; BRASIL, 2019; FERNANDES, 2019). A Resolução nº 7, de 24 de fevereiro de 2010, apresenta as exigências básicas para o funcionamento de uma UTI, considerando os parâmetros de organização, recursos humanos e materiais indispensáveis para o exercício da atividade, além do cuidado com a segurança de pacientes, visitantes e trabalhadores (ANVISA, 2010).

Os pacientes internados na UTI tendem a permanecer por longos períodos no setor e podem vir apresentar complicações do sistema renal, como a Lesão Renal Aguda (LRA). Esta é definida como falência renal rápida, caracterizada pela diminuição repentina da capacidade dos rins de exercerem suas funções básicas, tais como filtrar e eliminar as toxinas do sangue (CORREIA, 2019). Conforme Guedes *et al.* (2017), a LRA apresenta incidência em cerca de 30% nos pacientes que precisam dos cuidados da UTI. A doença aumenta a morbimortalidade de 10 a 15 vezes e eleva consideravelmente os gastos para o tratamento.

No entanto, esses índices têm crescido significativamente desde março de 2020, quando a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou estado de pandemia, com o surgimento de um vírus altamente contagioso, denominado SARS-CoV-2 que causa a comumente conhecida doença do novo coronavírus ou COVID-19 (WHO, 2021). Dentre os distúrbios relacionados à COVID-19, a insuficiência respiratória hipoxêmica ganhou maior ênfase, porém a LRA tem sido relatada com grande frequência também nos pacientes acometidos por essa doença viral.

Acredita-se que a fisiopatologia da LRA nos pacientes acometidos pela COVID-19 seja multifatorial e complexa, e fatores como alterações hemodinâmicas, lesões secundárias e comorbidades prévias somam-se ao estado de citotoxicidade e hipercoagulabilidade, que ativam a angiotensina II, uma vez que é receptora do SARS-CoV-2, além de se ser altamente expressa nas células renais (COSTA *et al.*, 2021). Grande parte dos pacientes hospitalizados devido à COVID-19 necessitam ser internados na UTI para tratamento crítico, carecendo quase sempre de terapias renais agudas emergenciais. Costa *et al.* (2021), em estudo realizado no Rio de

Janeiro, concluíram que 55,9% dos pacientes com COVID-19 que foram internados na UTI, evoluíram com LRA e apresentavam maiores taxas de mortalidade.

Todavia, a LRA é reversível, ainda que apresente peculiaridades nocivas para a manutenção da vida, é possível recuperação sem repercussões em outros órgãos. No entanto, as complicações associadas à LRA necessitam ser rapidamente reconhecidas e tratadas, a fim de evitar eventos adversos (EA) e piora do prognóstico do paciente (LUFT *et al.*, 2016). Desta forma, existem indicações para reversão do quadro a partir de métodos dialíticos como a hemodiálise (HD) que possui vantagens e desvantagens e, por isso, deve ser avaliado criteriosamente o estado hemodinâmico do doente para a melhor escolha (SOUZA *et al.*, 2018).

Para garantir melhor funcionamento do serviço de diálise, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 11/2014 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) estabelece os requisitos mínimos para sua prática, tais como: condições organizacionais, cuidado com o paciente, infraestrutura do local, gerenciamento de novas tecnologias, dialisadores e linhas arteriais e venosas, utilização de equipamentos e materiais, desenvolvimento de condições para melhor armazenamento do concentrado polieletrólítico para hemodiálise (CPHD), qualidade da água para o abastecimento da serviço de diálise e, ainda, as análises microbiológicas do dialisato (ANVISA, 2014). Contudo, não há uma especificidade do documento para a diálise aguda.

Fato ainda a ser considerado, refere-se à RDC nº 7, de 2010 da ANVISA, embora traga no artigo 18 a necessidade do acesso aos serviços assistenciais à beira leito na UTI, que engloba a assistência clínica nefrológica (ANVISA, 2010), não estabelece a normatização da prática assistencial nas diálises, dentre elas a hemodiálise aguda.

Assim, a falta de uma legislação específica para a diálise aguda dentro da UTI acaba por configurar um problema, uma vez que exige conhecimento e qualificação da equipe multidisciplinar frente às complicações desencadeadas antes, durante e após o procedimento (SOPPA *et al.*, 2019). Apesar da complexidade do tema, os estudos em sua maioria focam acerca das causas da doença (GRAZZI *et al.*, 2017; GUEDES *et al.*, 2017; LOPES *et al.*, 2018; SILVA; MATTOS, 2019), sendo os desafios enfrentados pelos profissionais que atuam na UTI na realização da diálise aguda é assunto, ainda, subexplorado na literatura. Portanto, torna-se relevante o estudo da temática, uma vez que ao identificar os obstáculos vivenciados pela equipe na diálise aguda será possível encontrar formas de contribuir para a melhoria da prática dos profissionais, a fim de aprimorar a qualidade do atendimento ofertado ao paciente.

Desta forma, surge como questão norteadora: Quais os desafios enfrentados pela equipe de saúde que atua na UTI acerca da diálise renal aguda? Com isso, pressupõe-se que a equipe de saúde apresenta desafios no manejo com a máquina de hemodiálise, com a qualidade da água para diálise e com o advento da pandemia intensificou o número de casos de pacientes que necessitam de tratamento hemodialítico, elevando a sobrecarga de trabalho dos profissionais. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo geral: compreender os desafios enfrentados pela equipe de saúde que atua na UTI acerca da diálise renal aguda e, como objetivos específicos: descrever o cotidiano da equipe de saúde na diálise renal aguda e identificar os desafios ocasionados pela pandemia da COVID-19 na diálise renal aguda.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A Unidade De Terapia Intensiva E Seus Recursos Humanos

Em ambientes hospitalares, em que são atendidos pacientes de alta complexidade, deve-se conter leitos de tratamento intensivo. Esta unidade é designada para a internação de pacientes críticos e/ou vulneráveis com diferentes diagnósticos e que apresentem situação de saúde grave, seja de natureza clínica ou cirúrgica (SILVA; MATTOS, 2019).

A resolução nº 7 (ANVISA, 2010) classifica a UTI em adulto, pediátrica e neonatal, sendo diferenciadas pela faixa etária dos pacientes. Quanto aos recursos humano, a UTI deve ser composta por um responsável técnico, com título de especialista em medicina intensiva, médico plantonista, enfermeiro coordenador e assistencial, técnico de enfermagem, fisioterapeuta, auxiliar administrativo e funcionário exclusivo para o serviço de limpeza. Ainda se faz necessário o acesso facilitado à profissionais especializados, como: cirurgião geral, torácico, cardiovascular, neurocirurgião, nefrologista e ortopedista, pois os pacientes podem apresentar instabilidade respiratória e hemodinâmica, e, portanto, necessitam de um acompanhamento integral (ANVISA, 2010; SENTURK *et al.*, 2011).

O cuidado ofertado para os pacientes críticos da UTI, requer excelência na assistência prestada, com olhar humanizado, para além da questão fisiológica, tais como a garantia da assistência psicológica, odontológica, fonoaudiológica e social, além de terapia nutricional enteral, parenteral e ocupacional, cujos profissionais trabalham em conjunto como os demais profissionais do setor (ANVISA, 2010).

A Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) também se faz presente nesta composição, sendo responsável por garantir ações de prevenção, com realização de metodologias de busca ativa de controle das Infecções Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS). Recentemente, a resolução nº 675, de 31 de outubro de 2019, reconheceu os profissionais farmacêuticos como membro constituinte da equipe multiprofissional, no que diz respeito à segurança do paciente desde o momento da prescrição até à administração do medicamento, além de auxiliar na gestão da qualidade do setor, que contribuem para a redução da mortalidade na UTI (BRASIL, 2019; FERNANDES, 2019).

2.2 A Lesão Renal Aguda Dialítica Na Unidade De Terapia Intensiva

Devido à instabilidade clínica e à existência de comorbidades, os pacientes críticos estão mais suscetíveis a ocorrência de comprometimento do sistema renal (COELHO *et al.*, 2017; SILVA; MATTOS, 2019; SILVA *et al.*, 2017). A LRA consiste na queda aguda da função renal, com alterações do equilíbrio hidroeletrólítico e redução do volume urinário que pode ocorrer dentro de horas ou dias. (MIARELLI; FREZZA; OKINO, 2018; SILVA *et al.*, 2017).

De acordo com Coelho *et al.* (2017), para se ter a marcação da disfunção renal é indispensável a precisão nos valores dos exames laboratoriais, em especial os níveis de creatinina sérica, que são alarmantes em nível maior ou igual a 0,3 mg/dl em 48 horas. Desta forma, os rins podem evoluir para perda significativa de suas funções, ocasionando a doença renal crônica (DRC), na qual a taxa de filtração glomerular (FG) é alterada por um período de três meses ou mais. Esta pode se apresentar de forma assintomática, tendo como predadores o Diabetes Mellitus (DM) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (COITINHO *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2017; STUMM *et al.*, 2017).

Os pacientes internados em UTI que evoluem para LRA, geralmente apresentam como principais causas o uso prolongado de medicamentos nefrotóxicos, hipovolemia e sepse (SILVA *et al.*, 2017), e 49% destes carecem de Terapias Renais Substitutivas (TRS) (CORREIA, 2019). Para isso, existem métodos de HD, como: hemodiálise lenta, caracterizada por baixo fluxo de sangue (150 - 200 ml/min); hemofiltração, em que a purificação dos solutos acontece pelo meio de filtros de membranas porosas e; hemodiálise clássica, que se estabelece por um alto fluxo de sangue (240 a 400 ml/min) (CUSTODIO; LIMA, 2013).

A LRA necessita de cuidados específicos, principalmente quando se trata do uso adequado da máquina através da qual são realizadas as terapias, pois deve conter água de

qualidade, obrigatoriamente tratada pelo sistema de tratamento e distribuição de água para hemodiálise (STDAH), de acordo com os padrões estabelecidos pela ANVISA. Outro ponto importante é a limpeza e desinfecção adequada das máquinas, removendo toda sujidade e destruindo os microrganismos, de forma a tornar o procedimento mais seguro. Pensando na segurança do paciente, o dialisador deve conter identificação legível, com nome completo e demais especificações técnicas, e deve ser descartado após o término do procedimento (ANVISA, 2014).

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo de campo, de caráter interpretativo, com abordagem qualitativa. A natureza qualitativa relaciona-se ao aprofundamento de comportamentos organizacionais e as características determinantes entre usuários, além da exploração do campo escolhido (OLIVEIRA; STRASSBURG; PIFFER, 2017). A pesquisa interpretativa neste estudo tem como objetivo compreender os desafios enfrentados pela equipe atuante na UTI acerca da HD, de modo a explorar a realidade vivenciada por estes profissionais (GIL, 2010).

O estudo foi realizado em um UTI de um hospital privado de pequeno porte, localizado no interior de Minas Gerais. A UTI da instituição é composta de 10 leitos, sendo 08 separados em box para o atendimento de pacientes em isolamento, devido à presença de doenças infectocontagiosas. Possui uma máquina de diálise para atendimento aos pacientes que dela necessitam. Sua equipe é composta de médico coordenador, médico plantonista, fisioterapeuta, enfermeira coordenadora, enfermeiro assistencial com carga horária de 12x36horas, cinco técnicos de enfermagem por plantão (dois pacientes para cada técnico de enfermagem) e um técnico de enfermagem de oito horas para serviços de apoio assistencial, auxiliar de farmácia e profissional da higienização.

A amostra desta pesquisa foi composta por 14 profissionais da equipe de saúde que atua na assistência ao paciente em diálise aguda: médico, equipe de enfermagem, CCIH, farmacêutico, fisioterapeuta e nutricionista. Teve como critério de inclusão ter vivência mínima de três meses com o processo de diálise aguda, período necessário para aprimoramento da prática. E como critérios de exclusão, profissionais que durante a coleta de dados estivessem de férias ou de licença médica.

A coleta de dados aconteceu nos meses de março e abril de 2021, sendo a entrevista realizada por meio de um roteiro semiestruturado, com questões que englobaram os desafios da

equipe de saúde na UTI acerca da diálise aguda. Devido ao atual momento da pandemia da COVID-19, que preconiza o isolamento, as entrevistas ocorreram por meio de vídeoconferências, no dia e horário disponibilizado pelo participante. Ressalta-se a realização de teste piloto com dois profissionais de saúde que atuam na UTI para validação do instrumento de coleta de dados, sendo estes não incluídos no estudo final. As falas foram gravadas e transcritas na íntegra para análise.

Para a análise dos dados, foi utilizada a técnica de Análise Temática de Conteúdo, proposta por Bardin (2016), seguindo três etapas consecutivas: pré-análise; exploração do material; tratamento dos resultados, inferência e interpretação. A pré-análise foi a etapa em que se estruturou o instrumento a ser investigado, com o propósito de deixá-lo praticável, com as ideias primárias organizadas. Em seguida, ocorreu a exploração do material e a análise do instrumento, com a construção da matriz de codificação. A última etapa foi reservada para exploração das ideias, reflexão, avaliação e abordagem das conclusões.

Foram respeitadas as diretrizes éticas envolvendo seres humanos contempladas pelas resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012; 2016). O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética, via Plataforma Brasil e obteve-se a Carta de Anuência do hospital que autorizou a coleta de dados. Também foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi lido para todos os participantes da pesquisa, e em caso de concordância, foi assinado e entregue uma cópia para os mesmos. Para garantia ao sigilo, os participantes foram identificados por profissional, em ordem numérica, P1, P2, P3, e, assim, sucessivamente. Os dados coletados serão arquivados pela pesquisadora por cinco anos e depois destruídos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 14 profissionais, sendo 10 do sexo feminino e quatro (04) do sexo masculino. A idade da amostra variou entre 24 e 47 anos e o tempo de atuação no serviço foi de três (03) meses a 19 anos. Quanto às categorias profissionais: seis (06) eram técnicos de enfermagem, três (03) enfermeiras, dois (02) farmacêuticos, um (01) nutricionista, uma (01) fisioterapeuta e um (01) médico. Após a análise de conteúdo, foram elencadas duas categorias descritas no Quadro 1:

CATEGORIAS DE ANÁLISE

4.1 O profissional frente ao tratamento hemodialítico agudo: dificuldades vivenciadas na Unidade de Terapia Intensiva

4.2 E de repente a pandemia chegou e com ela novos desafios

Quadro 1: Categorias da pesquisa.

Fonte: As autoras (2021).

4.1 O Profissional Frente Ao Tratamento Hemodialítico Agudo: Dificuldades Vivenciadas Na Unidade De Terapia Intensiva

Há poucas décadas, receber o diagnóstico de uma doença renal era considerado um atestado de morte, visto que o tratamento para esse quadro era inexistente. Atualmente, com as modalidades de diálise (HD e diálise peritoneal), é possível intervir no curso da doença, prolongando o tempo de sobrevivência do paciente (ALVARENGA *et al.*, 2017). Mesmo com a possibilidade do tratamento, receber o diagnóstico e passar pela diálise é algo que impacta na vida do mesmo (SILVA, 2018).

Além de impactar na vida dos pacientes, a diálise desafia também os profissionais da saúde nas mais variadas vertentes. A equipe multiprofissional está relacionada diretamente com os serviços de diálise, pois deve participar ativamente dos processos de diagnóstico, tratamento e cuidado. Uma das questões desafiadoras é informar ao paciente e à família acerca da insuficiência renal aguda e do tratamento necessário. Neste sentido, observam-se dificuldades dos mesmos em relação à aceitação do recurso terapêutico, conforme pode ser comprovado nas narrativas abaixo:

Bom, com certeza a parte mais difícil é informar ao paciente sobre seu diagnóstico e quais são os passos seguintes em relação ao seu tratamento (P12).

Eu percebo muito que os nossos pacientes, a primeira coisa que eles têm é uma dificuldade em aceitar o tratamento, porque a diálise de acordo com eles é muito incômoda, ela dói muito, é um sofrimento grande (P8).

Corrêa e Silveira (2019) trazem as dificuldades no processo de aceitação do paciente e familiares no diagnóstico da insuficiência renal, e apontam que a confiança dos envolvidos é fator preponderante na aceitação da enfermidade e na adesão ao tratamento, visto que o diagnóstico e terapêutica geram sentimentos de vulnerabilidade e fragilidade. A dificuldade de adesão, muitas vezes, está relacionada às fontes de estresse diário que aparecem ao longo do tratamento. Por isso, é notório a importância que a família tem no diagnóstico da LRA, como parte da rede de apoio, uma vez que interagem no contexto que o indivíduo está inserido e proporcionam conforto e proteção a esse paciente (PENARIOL *et al.*, 2021).

Outro fator que influencia diretamente na aceitação ao tratamento é o apoio da equipe multiprofissional, que deve esclarecer dúvidas, conceder abertura ao diálogo e elaborar um plano de cuidado adequado a cada paciente. A ponto disso, sabe-se que o atendimento ao paciente em LRA é feito à beira-leito para melhor acompanhamento, no entanto, a equipe tem

necessidades específicas relativas à assistência, tais como a importância de um nefrologista para realização das prescrições de HD, que deve ser individualizada, como o objetivo de adequar melhoria ao tratamento. Essa adequação está relacionada a quantificação do processo, com a determinação do tempo de diálise ofertada a cada paciente que é pré-determinada de acordo com fatores hemodialíticos e pessoais, de forma que avalie fluxo dialítico, fluxo sanguíneo, tempo da sessão, superfície corporal e comorbidades, o que se confirma na narrativa abaixo:

Então, uma coisa que é de extrema importância para o paciente renal que está internado no quadro agudo é que ele seja acompanhado por um profissional nefrologista, visando que esse médico é especialista em tudo que envolve os rins, no qual vai prescrever o tempo de hemodiálise ideal para a necessidade de cada paciente, então, com certeza, será muito mais seguro para o paciente (P14).

A nefrologia é uma especialidade clínica que estuda a função dos rins e as doenças relacionadas a esse órgão. A importância desse profissional, juntamente com equipe multidisciplinar, se dá pela realização de alguns procedimentos, tais como: a hemodiálise; biópsia renal percutânea e a própria confecção de acesso vascular para a terapia dialítica (OBREGÓN; ANJOS, 2018). O nefrologista deve acompanhar e prescrever todos os procedimentos dialíticos realizados na UTI, todavia, não é uma obrigatoriedade a presença do especialista durante o processo de diálise do paciente.

No entanto, o tratamento do paciente com LRA não se resume ao nefrologista, pois requer acompanhamento multiprofissional. Neste sentido, evidências sugerem que a nutrição tem um papel importante no cuidado com a saúde do paciente com LRA, uma vez que o mesmo apresenta risco aumentado para desenvolver desnutrição, em virtude da redução da ingestão de nutrientes (BORGES *et al.*, 2020). No relato do entrevistado, o mesmo aborda a dificuldade que tem em relação à dieta do paciente, que diante da terapêutica emergencial precisa ocorrer algumas adaptações.

Vejo muita dificuldade em relação ao tipo de dieta a ser adotado pelo paciente, ou até mesmo a questão do paciente conseguir seguir a dieta de forma correta, a fim de ajudar no tratamento [...] não são todos os pacientes que ficam em coma induzido devido a outras complicações, mas os que ficam acordados e tendo uma alimentação oral (P9).

O nutricionista tem uma atribuição significativa de relacionar a alimentação com a saúde, a fim de oferecer mais qualidade de vida ao paciente. Nesse sentido, Ferraz *et al.* (2020) falam que a nutrição tem ainda mais responsabilidade quando se trata de prevenção e tratamento associados à função dos rins, visto que os pacientes renais precisam de um acompanhamento

nutricional intensivo, a fim de evitar a evolução do quadro e possíveis complicações. Além disso, a mudança de hábitos alimentares é indispensável, em virtude de proporcionar mais segurança e conforto durante o tratamento.

O processo de diálise faz com o sangue seja filtrado para retirar as impurezas e toxinas resultantes do metabolismo, no entanto, o tratamento pode provocar a perda de outros nutrientes importantes ao organismo, como algumas proteínas. Dessa forma, cabe ao nutricionista prescrever uma dieta específica, adequando às necessidades individuais do paciente, a fim de repor as perdas decorrentes do tratamento dialítico.

Outro ponto que surgiu nesse cenário de estudo, foi a participação da fisioterapia. Neste aspecto, é importante promover a recuperação e reabilitação do paciente ainda na UTI, para favorecer o retorno da funcionalidade, melhorar a fraqueza muscular obtidos nos dias de internação para retomar, assim, a qualidade de vida (SCHUJMANN; ANNONI, 2020). Ao relato do fisioterapeuta entrevistado, nota-se uma dificuldade em relação à mobilização do paciente, já que é preciso ficar restrito ao leito.

O paciente internado fica com algumas limitações de locomoção devido estar acamado, e durante a diálise tem que ficar restrito ao leito também e geralmente imobilizado, pois se movimentar pode dobrar o cateter de diálise perdendo o acesso ou até interrompendo o procedimento, e isso é uma dificuldade constante e diária, principalmente quando é um paciente que está consciente e automaticamente se movimenta mais durante o procedimento (P1).

Pacientes em tratamento renal na UTI apresentam algumas restrições impostas pela própria terapêutica, tais como parcial impossibilidade de locomoção e diminuição de atividade física, no qual acarretam prejuízos físicos consideráveis. Assim, a fisioterapia, por meio de técnicas adequadas de reabilitação, atua nas complicações decorrentes do tratamento, além do papel educativo e preventivo de orientações para minimizar complicações secundárias. Santos *et al.* (2020) afirmam que o acompanhamento fisioterapêutico auxilia significativamente na melhoria das comorbidades expostas pelos pacientes renais e no retardo da progressão da doença.

Outra categoria profissional que merece destaque é a de enfermagem, uma vez que a assistência de deste profissional é essencial em todos os âmbitos que envolvem o cuidar, principalmente na assistência ao paciente renal com objetivo de identificar e monitorizar os efeitos adversos da HD e as complicações decorrentes. Um dos desafios deste profissional refere-se ao manuseio da máquina de HD, que apresenta especificidades para seu

funcionamento, e, portanto, necessita de capacidade técnica para sua manipulação, que nem sempre é apresentada por toda a equipe de enfermagem.

[...] são poucos que entendem da máquina, do processo, e o resto da equipe fica dependente das poucas pessoas que dominam essa questão, então eu acho que umas das maiores dificuldades que a gente tem é essa (P6).

O estudo de Rocha *et al.* (2017) fala sobre o papel e a importância da enfermagem na hemodiálise e cita inclusive a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) como um instrumento importante para normatizar as condutas e processos, com o intuito de sistematizar a assistência. Outro ponto que o estudo aborda é que a enfermagem vem sendo considerada a categoria profissional que mais tem participação no que tange ao processo de hemodiálise, uma vez que assiste o paciente em todas as suas necessidades. Assim, a equipe de enfermagem apresenta importância significativa na atenção ininterrupta dos pacientes no período das sessões de diálise, a fim de evitar possíveis complicações e salvar vidas.

Diante disso, cabe ao enfermeiro exercer a assistência de forma integral, a fim de garantir o uso correto dos materiais e equipamentos, assim como supervisionar e orientar toda equipe, principalmente quando se trata do manuseio correto da máquina de hemodiálise, que precisa ser cuidadosamente operada para assegurar o mínimo de riscos ao paciente. Portanto, os enfermeiros e a equipe geral vivenciam, de modo geral, dificuldades na atuação com a montagem e manejo da máquina, o que reflete a carência de profissionais habilitados para manipular todo processo dialítico (ANDRADE *et al.*, 2019).

Além disso, o paciente que precisa passar pela terapêutica estará exposto a inúmeros riscos. Ferreira *et al.* (2020) afirmam que para se obter o tratamento hemodialítico com segurança, a água utilizada no setor da terapia renal deve passar por um rigoroso controle, a fim de retirar completamente os contaminantes microbiológicos e químicos, para produção de água de qualidade, fundamental para a redução dos riscos aos pacientes. Dos quatorze entrevistados neste estudo, todos citaram a dificuldade no manejo da água osmotizada no processo dialítico. Assim, esse rigor no controle da água foi mencionado pelos profissionais como uma probabilidade de redução do agravamento do estado de saúde e, conseqüentemente, uma melhoria no bem-estar do paciente.

A água que é utilizada para a hemodiálise tem um processo muito rigoroso de validação [...] ela passa por vários tratamentos até que ela possa ser usada naquele paciente (P7).

[...] o maior desafio que nós enfrentamos é em relação a água para hemodiálise, é necessário um monitoramento diário em relação a água, pois se a mesma não for tratada com muito cuidado pode gerar alguns problemas graves ao paciente e se acontecer algum problema, que seja resolvido de imediato diante desse monitoramento, digo em relação tanto da desinfecção da máquina quanto em relação a água (P5).

A RDC nº 11, de 13 de março de 2014 (ANVISA, 2014) descreve a importância do tratamento adequado da água, que deve ter alto padrão de potabilidade, passar por um processo de purificação que envolve a filtração e a osmose reversa (OR), além de ser monitorada diariamente por um técnico responsável. São raros os tratamentos capazes de gerar uma água livre de contaminantes, para isso o processo de purificação por OR tem sido a mais indicada, visto que é composta por membranas semipermeáveis ultrafinas, que permitem somente a passagem de líquido ultrapuro que garantem resultados satisfatórios e efetivos (FARIA *et al.*, 2016). Por essas razões é importante que a pureza da água utilizada para diálise seja entendida e controlada.

Neste sentido, a qualidade da água deve passar por testes físico-químicos e microbiológicos. Os testes físico-químicos são realizados diariamente para garantir as características físicas e organolépticas da água potável, por meio da verificação da cor, turvação, odor, sabor, cloro residual e pH da água. Por sua vez, os testes microbiológicos têm periodicidade mensal e devem ser realizados por laboratório licenciado pelo órgão sanitário, através dos quais verifica-se a presença de coliformes totais, contagem de bactérias heterotróficas e endotoxinas na água (ANVISA, 2014).

Outro fator desafiador são as infecções causadas pelo cateteres semi-implantados. Estes contribuem para a piora da condição clínica do paciente em diálise renal aguda na UTI. Os cateteres venosos centrais para hemodiálise (CVCH) são opções consideradas viáveis para o início imediato da terapia aguda, sendo eles: cateteres não tunelizáveis de curta permanência (CCP) e os cateteres tunelizáveis de longa permanência (CTLP). Diversas complicações estão associadas ao uso dos CVCH e envolvem trombozes, hematomas e infecções (JESUS-SILVA *et al.*, 2020). Para realização da hemodiálise no estágio agudo, faz-se necessário um acesso vascular que permita um alto fluxo na corrente sanguínea, sendo assim, é implantado um cateter temporário venoso central de duplo lúmen (CDL).

E os cateteres venosos centrais, são pontos a serem observados, né? Porque como são pacientes bastante invadidos, são sim susceptíveis a infecções. E o agravante aí também é o cateter duplo lúmen, que é o cateter que é anexado nesse paciente, para a realização da hemodiálise. Então, esse cateter de duplo lúmen, ele é um cateter mais calibroso. Ele tem os lúmens prontos para fazer a hemodiálise, porque quando se trata de uma hemodiálise aguda, o rim pode voltar a funcionar, pra ele poder responder, a

fistula acaba não sendo ali a melhor opção. Então eu acho que o cateter de duplo lúmen ele é mais propício à infecção, a causar a infecção. Enfim, todos os agravantes contribuem para tais infecções (P7).

Dias *et al.* (2017) afirmam que as infecções são as intercorrências mais frequentes causadas pelo uso do CDL no ambiente hospitalar e a incidência varia de acordo com: tempo de permanência, números de lúmens, técnicas de inserção, tipos de cateter, tipos de soluções injetadas, fatores intrínsecos do paciente, além do preparo da equipe multidisciplinar.

No entanto, o tempo de permanência do paciente com o cateter varia de dias a meses, que implica em cuidados específicos do próprio paciente quando possível e, principalmente, da equipe, a fim de evitar complicações e agravamento do quadro. Nesse sentido, outro fator considerável é o uso de antibióticos de amplo espectro pelo paciente com CDL infectado, com a finalidade de evitar a sepse, que é uma complicação grave que pode levar o paciente ao óbito (SANTIAGO *et al.*, 2017).

Assim, toda equipe deve estar capacitada para atuar em possíveis intercorrências durante o tratamento de HD, com promoção de intervenções seguras para proteção do paciente. Nas falas abaixo, comprova-se a necessidade de capacitação profissional.

É uma questão da falta de capacitação [...] são muitas coisinhas que precisam de uma pessoa realmente capacitada e que entenda para solucionar (P6).

O maior desafio que encontramos é a falta de profissional capacitado para realizar a hemodiálise [...] e o treinamento também da equipe de UTI para esse atendimento [...] lá o técnico de enfermagem assume dois pacientes. E o técnico que é capacitado assume também a hemodiálise (P13).

Silva *et al.* (2020) afirmam que a capacitação profissional é um fator impactante na assistência, e que além de interesses profissionais deve ser estimulada pelos gestores, com vista no aperfeiçoamento do atendimento. No entanto, diante dos relatos trazidos, fica evidente a insuficiência de capacitação de toda equipe, fator indispensável ao paciente renal agudo, principalmente na UTI. O paciente e o setor exigem uma equipe preparada para atuar à frente de todo processo de hemodiálise e dos possíveis eventos adversos, de forma a conduzir a melhor terapêutica.

Diante do exposto, notam-se vários desafios que englobam o tratamento hemodialítico, que ocasionam dificuldades na rotina dos profissionais inseridos na terapêutica. Sendo assim, todo processo que envolve o tratamento deve ser explorado não apenas para a melhoria da saúde

física do paciente, mas também aspectos trabalhistas devem ser repensados e readequados, para que a equipe multidisciplinar tenha capacidade operacional e qualidade de vida no trabalho.

4.2 E De Repente A Pandemia Chegou E Com Ela Novos Desafios

Desde o início de 2020, a população vem sofrendo com o surgimento de um vírus de alta capacidade de multiplicação e contágio (SARS-CoV-2). Este patógeno foi descoberto na China, em dezembro de 2019 (GAMA *et al.*, 2020) e tem elevado a incidência de LRA com necessidade de HD na UTI durante o tratamento da doença.

Abreu, Riella e Nascimento (2020) afirmam que na perspectiva nefrológica, a COVID-19 tem várias e importantes implicações, para além dos aspectos biológicos e clínicos, e apresentam um rol de problemas a serem enfrentados. Um desses problemas é o acometimento renal, que pode ser agravado por: proteinúria, hematúria e a própria LRA, que geralmente tem causa multifatorial, que incluem drogas nefrotóxicas, sepse e agentes de contrastes, sendo o funcionamento dos rins uma das principais complicações da COVID-19.

[...] uma das principais questões e desafios no momento é a demanda que aumentou muito, não só de pacientes críticos devido a essa pandemia de COVID, mas também pacientes com outras comorbidades como a disfunção renal. Então a gente está com demanda muito elevada, os pacientes muitas vezes hiperperfundidos, até mesmo os pacientes de COVID vêm apresentando um alto índice de disfunção renal [...] e aí consequentemente acarretou pra nós que estamos na linha de frente um cansaço exaustivo (P3).

[...] infelizmente o quadro atual devido a essa pandemia tem aumentado ainda mais os casos, pois a grande parte dos pacientes que estão na UTI necessitam da diálise, e isso trouxe modificações muito relevantes quando se trata da assistência, sabe, pois nós não estávamos preparados para essa mudança brusca em tão pouco tempo (P4).

Em se tratando de modificações, Moraes, Almeida e Giodarni (2020) demonstraram que no início da pandemia da COVID-19, observou-se mudanças consideráveis da rotina dos profissionais atuantes na UTI, devido ao crescente número de internações atribuídas ao agravo. No decurso da pandemia, esse crescente número de pessoas necessitando da terapia intensiva, ocasionou a quebra em todo planejamento assistencial relacionados a infraestrutura, que chegaram a atingir 100% das vagas disponíveis nos hospitais.

Percebe-se que a equipe multidisciplinar da UTI enfrenta muitos obstáculos em busca de prestar melhor assistência ao portador de insuficiência renal aguda, uma vez essa patologia vem ganhado cada vez mais espaço na literatura e em discussões acerca da sua terapêutica.

Sendo assim, é fundamental ampliar as intervenções realizadas na terapia intensiva, a fim de atender às complexidades e necessidades de cada paciente. É necessária a elaboração de estratégias de logística e organização do setor, de modo a minimizar as possibilidades de contaminação do material, capacitar a equipe e melhorar a saúde do paciente (PEREIRA, 2021). Além disso, espera-se que haja uma reorganização dos cuidados ao paciente renal agudo, de forma visionária e efetiva, através da adoção de modelos organizacionais de atenção especializada (LEÃO, 2018).

Devido a esse impacto no sistema da saúde, a equipe multiprofissional atuante na linha de frente de combate à COVID-19, sofreu intensificações nas suas tarefas, e foram obrigados a adaptar-se a novas rotinas para melhor atender à grande demanda assistencial, como observada na fala a seguir:

[...] teve um grande aumento na prescrição de hemodiálise em virtude da COVID-19, e não estamos tendo capacidade organizacional para atender todos os pacientes, visto que cada sessão de hemodiálise demanda um tempo diferente, e isso depende muito da necessidade individual de cada paciente, sendo que muitos deles, além da disfunção renal tem outros agravantes que contribuem no prolongamento da internação. [...] acho que das coisas que mais angustia é ter que elencar os pacientes por prioridades em nível de complexidade (P14).

As modificações não se restringem apenas ao crescente número de pacientes que precisam dialisar, mas englobam mudanças na dinâmica de atendimento do setor em geral, relacionadas à falta de leitos destinados a hemodiálise e, por consequência, à falta de máquinas para realizar a terapêutica. Esse é mais um desafio imposto no dia a dia da equipe multiprofissional (VENTURA-SILVA *et al.*, 2020).

Dentro do planejamento assistencial é indispensável o profissional com pensamento crítico e conhecimentos prévios, baseado em fluxograma de atendimento adequado, com vista à diminuição de contágio, urgência individual e proteção a vida de todos (OLIVEIRA, 2020). Nessa perspectiva, o aumento dos casos críticos devido à pandemia pode ser visto como um fator limitador que repercute diretamente na assistência, no qual simples atividades de planejamento se tornam complexas (ANDRADE *et al.*, 2019).

[...] e lá tem um grande problema, que eu acho que atualmente é o maior empecilho, que é a questão que só tem uma máquina de diálise, então antes da pandemia essa uma máquina de diálise atendia super bem, visto que nem todos os pacientes requerem um processo de diálise por conta de uma insuficiência renal aguda ou crônica. No entanto, agora nessa, com o aumento de pacientes críticos e mais pacientes hiperperfundidos, então, essa falta, ter somente um equipamento, isso dificulta muito, porque tem que ter uma programação muito bem feita, por parte da nefrologia, por parte também da

enfermagem que está lá junto com o paciente, para poder manejar, porque às vezes tem cinco pacientes necessitando da diálise, no entanto, cada paciente dura em média de 8 a 12 horas na máquina, e tem que ir manejando o paciente mais crítico, e às vezes chegamos ao ponto que tem dois pacientes muito graves e só tem como dialisar um de cada vez, então eu acho que o principal desafio hoje é esse, uma demanda excessiva, com uma necessidade de programação logística (P3).

Assim, outro fator que segundo Miranda *et al.* (2020) é associado às mudanças repentinas na rotina dos profissionais, é a sobrecarga de trabalho. Foram relatados nas entrevistas a insuficiência de profissionais especializados e capacitados para prestar atendimento ao paciente renal, no qual o manejo demanda cuidados clínicos específicos.

Na vigência do COVID-19, algumas condições de trabalho foram potencializadas e impactaram justamente na saúde dos trabalhadores e condições de trabalho. No cotidiano dos profissionais encontram-se: ritmos intensos, ambientes desconfortáveis, sobrecarga, jornadas extensas, desgaste psíquico e físico, conflitos interpessoais, estresse ocupacional e até a desvalorização profissional (BACKES *et al.*, 2021). Também se relaciona o desgaste da assistência com o dilema da escolha do paciente para entrar na hemodiálise. Atualmente, grande parte dos pacientes internados na UTI evoluem para insuficiência renal aguda, a ponto de os profissionais precisarem elencar a terapêutica por ordem de maior necessidade individual.

Então, para garantia da qualidade do cuidado, faz-se necessário a proteção do trabalhador. Por se tratar de um vírus que tem como principal fonte de contágio a via respiratória, é imprescindível a utilização correta dos equipamentos de proteção individual (EPI), a fim de contribuir nas medidas de precaução e isolamento (SOARES *et al.*, 2020).

Nesse sentido, o uso adequado dos EPI também se torna um desafio durante a pandemia da COVID-19. É preciso analisar com atenção as recomendações do uso adequado dos EPI, seguindo o Guia para Prática em Ciclos Rápidos de Paramentação e Desparamentação, no qual disponibiliza cinco ciclos com as etapas corretas do uso dos equipamentos (OLIVEIRA *et al.*, 2020). No relato dos entrevistados, observou-se que o uso do EPI visa preservar a saúde e oferecer segurança ao realizar atividades vistas como ameaçadoras, tanto para o paciente quanto para o profissional:

[...] agora mais que nunca precisa ser falado, repensado e revisado diariamente sobre a importância que o uso dos equipamentos de proteção individual tem na nossa rotina. Porque, assim, depois da pandemia, sem sombra de dúvidas a preocupação com nossa própria vida vem sempre em primeiro lugar, pelo menos pra mim, eu tenho certeza disso! Então depois desse COVID, eu “acordei” pra vida, no sentido de se preocupar mais mesmo, com a minha segurança e saúde [...] o uso dos EPI é muito necessário pra tudo, porém, eu confesso que é preciso sim ter treinamentos sobre essa questão, porque apesar de que o uso dos EPI sempre foi necessário e obrigatório, não era com

tanta precisão igual agora, então às vezes a gente erra mesmo, na verdade, hoje em dia nem tanto, mas no início da pandemia nós mal sabíamos a importância do simples fato de colocar e retirar uma máscara corretamente (P2).

[...] quero enfatizar a importância que o uso do EPI tem, na verdade sempre teve, né? Mas só agora está evidente, depois que todo mundo percebeu que sem os equipamentos de proteção individual é impossível prestar uma assistência de qualidade, porque é todo um conjunto. Pois, a assistência vai para além do simples ato de cuidar, nós precisamos nos cuidar antes de ajudar qualquer pessoa (P11).

Martins e Cardoso Júnior (2020) dizem que a UTI é um reservatório de bactérias multirresistentes, portanto, faz-se necessário a implementação do uso dos EPI pelos profissionais de saúde como medidas de biossegurança, a fim de proteger contra os riscos químicos, físicos e biológicos. Porém, observa-se uma resistência dos profissionais quanto ao uso dos equipamentos, embora conheçam os riscos que estão expostos, o conhecimento nem sempre se converte em ações.

Percebe-se que a equipe multidisciplinar da UTI enfrenta muitos obstáculos quando se trata de assistência, algumas vezes pelas mudanças ocasionais na rotina, outras por tentarem melhorar o atendimento ao paciente renal agudo, uma vez que essa patologia tem ganhado cada vez mais espaço na literatura e em discussões acerca do seu manejo. Sendo assim, é fundamental ampliar as intervenções e treinamentos dos profissionais, a fim de atender com maestria todas as intercorrências decorrentes do processo de tratamento da diálise renal aguda.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou os desafios que a equipe multidisciplinar enfrenta na assistência ao paciente com LRA na UTI que se agravaram com o evento da pandemia da COVID-19. Os principais desafios encontrados foram: informação da família acerca do diagnóstico, falta do nefrologista no serviço, dificuldade com o estado nutricional e quanto à mobilidade do paciente, manipulação da máquina de diálise, manejo da qualidade da água, infecções advindas dos cateteres semi-implantados e a falta de profissionais habilitados, confirmando o pressuposto da pesquisa.

Além disso, os relatos evidenciaram que, devido a COVID-19 ter afluído de forma tão brusca e acelerada, ocasionou fragilidades na assistência, como a dificuldade de implementação de estratégias e logística, tanto relacionada ao aumento da indicação da diálise aguda, quanto na seleção das prioridades de acesso à terapia. Diante disso, observou-se sobrecarga de trabalho e a intensificação do uso dos EPI.

Ressalta-se a relevância desse estudo, uma vez que os resultados elencados retratam os impactos trazidos pela transição da assistência habitual para a emergencial com a chegada da pandemia, ainda que em curto prazo, cabendo novas avaliações desses impactos em longo prazo.

Como limitações da pesquisa, tem-se que, devido a pandemia da COVID-19, a coleta dos dados sofreu alteração, visto que anteriormente efetuará um acompanhamento dentro da UTI, com o uso de notas de observações mais profundas e específicas na rotina diária dos profissionais. Sugere-se para futuros estudos, a realização de acompanhamento longitudinal desses pacientes submetidos a diálise renal aguda devido a complicações da COVID-19, que evoluíram para diálise renal crônica em longo prazo.

REFERÊNCIAS

ABREU, Andrea Pio de; RIELLA, Miguel Carlos; NASCIMENTO, Marcelo Mazza do. A Sociedade Brasileira de Nefrologia e a pandemia pela Covid-19. **Brazilian Journal of Nephrology**, [S.l.], v. 42, n. 2, supl. 1, p. 1-3, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbn/a/RjWFvX6YJyVSZTHHysqFfx/?lang=pt>>. Acesso em: 12 out. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2020-S101>.

ALVARENGA, Livia de Almeida; ANDRADE, Bárbara Danelon; MOREIRA, Michelle Adrade; NASCIMENTO, Roberto de Paula; MACEDO, Isabela Dairú; AGUIAR, Aline Silva de. Análise do perfil nutricional de pacientes renais crônicos em hemodiálise em relação ao tempo de tratamento. **Brazilian Journal of Nephrology**, [S.l.], v. 39, n. 3, p. 283-286, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbn/a/MGjQZFCf4Ny4bwvKVPLbGYh/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 12 out. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20170052>.

ANDRADE, Bianca Ribeiro Porto de; BARROS, Fabiana de Mello; LÚCIO, Honorina Fátima Ângela; CAMPOS, Juliana Faria; SILVA, Rafael Celestino da. Experiência de enfermeiros no manejo da hemodiálise contínua e suas influências na segurança do paciente. **Texto & Contexto-Enfermagem**, Florianópolis, v. 28, e20180046, 2019. ISSN 1980-265X. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/bH9jz59pYBygFwgcbLpCfwJ/?lang=pt>>. Acesso em: 12 out. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0046>.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Resolução RDC nº 7, de 24 de fevereiro de 2010**. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html>. Acesso em: 12 out. 2020.

_____. **Resolução RDC nº 11, de 13 de março de 2014**. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Diálise e dá outras providências. Disponível

em: <<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/resolucao-da-diretoria-colegiada-rdc-n-11-de-13-de-marco-de-2014>>. Acesso em: 12 out. 2020.

BACKES, Marli Terezinha Stein; HIGASHI, Giovana Dorneles Callegaro; DAMIANI, Patrícia da Rosa; MENDES, Jenifer Souza; SAMPAIO, Lucimar de Souza; SOARES, Gustavo Lopes. Condições de trabalho dos profissionais de enfermagem no enfrentamento da pandemia da covid-19. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 42, n. 1, e20200339, 2021. ISSN 1983-1447. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/112472>>. Acesso em: 12 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200339>.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução (Luis Antero Reto; Augusto Pinheiro). São Paulo: Edições 70, 2016. ISBN: 978-85-62938-04-7.

BORGES, Sheila; FORTES, Renata Costa. Protocolo clínico: assistência nutricional aos portadores de doença renal em unidade de hemodiálise. **Portal de Livros Abertos da Editora JRG**, [S.l.], v. 4, n. 4, p. 1-39, 2020. Disponível em: <<http://www.revistajrg.com/index.php/portalljrg/article/view/247>>. Acesso em: 12 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.29327/535168>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 12 dez. 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre os princípios éticos das pesquisas em ciências humanas e sociais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 24 mai. 2016. Seção 1. p. 44-46. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2020.

_____. Resolução nº 675, de 31 de outubro de 2019. Regulamenta as atribuições do farmacêutico clínico em unidades de terapia intensiva, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 21 nov. 2019. Seção 1, p. 128. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-675-de-31-de-outubro-de-2019-228899312>>. Acesso em: 05 out. 2020.

COELHO, Filipe Utuari de Andrade; WATANABE, Mírina; FONSECA, Cassiane Dezoti da; PADILHA, Katia Grillo; VATTIMO, Maria de Fátima Fernandes. Nursing activities score and acute kidney injury. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 70, n. 3, p. 475-480, 2017. ISSN 1984-0446. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000300475&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 out. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0266>.

COITINHO, Daiana; BENETTI, Eliane Raquele Rieth; UBESSI, Liamara Denise; BARBOSA, Dulce Aparecida; KIRCHNER, Rosane Maria; GUIDO, Laura de Azevedo; STUMM, Eniva

Miladi Fernandes. Intercorrências em hemodiálise e avaliação da saúde de pacientes renais crônicos. **Avances en Enfermería**, v. 33, n. 3, p. 362, 2015. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=769052&indexSearch=ID>>. Acesso em: 12 out. 2020.

CORRÊA, Rosimae Viana Baptista; SILVEIRA, Barbara. A Dificuldade de aceitação no processo saúde e doença diante o diagnóstico renal crônico: a importância do psicólogo. **Revista Mosaico**, Vassouras, v. 10, n. 2, p. 32-39, 2019. ISSN 2178-7719. Disponível em: <<http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RM/article/view/1741/1326>>. Acesso em: 12 out. 2020. DOI: <https://doi.org/10.21727/rm.v10i2Sup.1741>.

CORREIA, Fabiana Lopes. **Perfil de pacientes com rim transplantado em um pronto atendimento e unidade de terapia intensiva de um hospital de Minas Gerais**. 2019. 45p. Monografia (Especialização em Assistência de Enfermagem Média e Alta Complexidade) – Escola de Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/32533/1/TCC%20FABIANA%2026%20DE%20SETEMBRO.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2020.

COSTA, Rafael Lessa da; SÓRIA, Taiza Corrêa; SALLLES, Eliene Ferreira; GERECHE, Ana Venâncio; CORVISIER, Maurício Faria; MENEZES, Márcia Adélia de Magalhães; Ávila, Carla da Silveira; SILVA, Eduardo Costa de Freitas; NETO PEREIRA, Sara Regina; SIMVOULIDIS, Luiz Fernando Nogueira. Lesão renal aguda em pacientes com Covid-19 de uma UTI no Brasil: incidência, preditores e mortalidade hospitalar. **Brazilian Journal of Nephrology**, [S.l.], 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbn/a/WzysTYSLCRQbh4cmGgmS7sL/?lang=en&format=pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2020-0144>.

CUSTODIO, Fabiano Bichuette; LIMA, Emerson Quintino de. Hemodiálise estendida em lesão renal aguda. **Brazilian Journal of Nephrology**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 142-146, 2013. ISSN 0101-2800. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002013000200010&script=sci_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 12 out. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20130023>.

DIAS; Enilda Costa; SILVA; Nabilia Abreu da; MAIA; Sayonnara Ferreira; MORAIS; Fernanda Ferreira de; SILVA; Raiana Soares de Sousa; OLIVEIRA; Leiliane Sousa. Avaliação dos índices de infecção relacionados ao cateter duplo lúmen para hemodiálise antes e após orientação para o autocuidado. **Uningá Journal**, Maringá, v. 53, n. 2, 2017. ISSN 23180578. Disponível em: <<http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/1443>>. Acesso em: 12 mai. 2021.

FARIA, Paulo Gil Siqueira; NAGALLI, André; FREIRE, Flávio Bentes; RIELLA, Miguel Carlos. Reaproveitamento do concentrado gerado por sistema de tratamento de água por osmose reversa em uma clínica de hemodiálise. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, [S.l.], v. 21, n. 2, p. 329-336, abr./jun. 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/esa/a/YX7ZNfN9v4QqDVGPQ6zk8td/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 12 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522016122029>.

FERNANDES, Luana Leal. A importância do farmacêutico hospitalar juntamente com a equipe multidisciplinar na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **Revista FAROL**, [S.l.], v. 8, n. 8, p. 5-21, 2019. ISSN 2525-5908. Disponível em: <<http://www.revistafarol.com.br/index.php/farol/article/view/167>>. Acesso em: 12 out. 2020.

FERRAZ, Victoria Domingues; PINHO, Cláudia Porto Sabino; CARVALHO, Tuane Rodrigues de; BARBOZA, Ylka Anny Couto Oliveira; DUARTE, Ricardo da Silva; LEMOS, Maria da Conceição Chaves de. Consumo alimentar e estado nutricional de pacientes em tratamento hemodialítico. **Brazilian Journal of Development**, [S.l.], v. 6, n. 1, 2020. ISSN 2525-8761. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/19929>>. Acesso em: 12 out. 2020. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n11-317>.

FERREIRA, Agata; SIQUEIRA, Anderson; TEIXEIRA, Grasiela Sarti; TOMIURA, Tainá Julian; MORENO, Abdréia de Haro. Importância do tratamento da água no setor de terapia renal. **Cuidarte Enfermagem**, [S.l.], v. 14, n. 2, p. 181-187, 2020. ISSN 1982-1166. Disponível em: <<http://www.webfipa.net/facfipa/ner/sumarios/cuidarte/2020v2/p.181-187.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2020.

GAMA, Bernadete Marinho Bara de Martin; CRUZ, Carla Mariana Alves da; França, Ludmilla Mursa de; FERREIRA, Mariana Ramalho; GOMES, Sarah Simões; GODINHO, Marluce Rodrigues. Pandemia de COVID-19 e os cuidados de enfermagem aos pacientes em tratamento hemodialítico. **Escola Ana Nery**, Rio de Janeiro, v. 24, n. spe, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ean/a/HYFZKyvvgRKB6jpZMzycNgx/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em: 20 set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0413>.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. 200p. ISBN 978-85-22458-23-3.

GRASSI, Mariana de Freitas; DELL'ACQUA, Magda Cristina Queiroz; JENSEN, Rodrigo; FONTES, Cassiana Mendes Bertonecello; GUIMARÃES, Heloísa Cristina Quatrini Carvalho Passos. Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem em pacientes com lesão renal aguda. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 30, n. 5, p. 538-545, 2017. ISSN 1982-0194. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002017000500538&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-01942017000078>.

GUEDES, Jailza da Rocha; SILVA, Erisonval Saraiva da; CARVALHO, Igho Leonardo do Nascimento; OLIVEIRA, Mohema Durate de. Incidência e fatores predisponentes de insuficiência renal aguda em unidade de terapia intensiva. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 22, n. 2, e49035, 2017. ISSN 2176-9133. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/49035>>. Acesso em: 20 set. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i2.49035>.

JESUS-SILVA, Seleno Glauber de; OLIVEIRA, Jennifer dos Santos; RAMOS, Karine Tobias França; MORAIS, Luciene Azevedo; SILVA, Melissa Andreia de Moraes, KRUPA, Arturo Eduardo; CARDOSO, Rodolfo Souza. Análise das taxas de infecção e duração de cateteres de hemodiálise de curta e longa permanência em hospital de ensino. **Journal Vascular Brasileiro**, [S.l.], v. 19, p. e20190142, 2020. ISSN 1677-7301. Disponível em:

<<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/49035>>. Acesso em: 10 mai. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1677-5449.190142>.

LEÃO, Denise Maia. **Lesão renal aguda em pacientes Internados Em Terapia Intensiva**. 2018. 17f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Urgência e Emergência) – Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, RS, 2018. Disponível em: <<https://dspace.unipampa.edu.br/bitstream/riu/4949/1/DENISE%20MAIA%20LEAO.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2021

LOPES, Daniele; SCHRAN, Letícia da Silva; OLIVEIRA, João Lucas Campos; OLIVEIRA, Rafaela Bramatti Silva Razini; FERNANDES, Luciana Magnani Fernandes. Fatores de risco/causais para insuficiência renal aguda em adultos internados em terapia intensiva. **Enfermagem Brasil**, [S.l.], v. 17, n. 4, p. 336-345, 2018. Disponível em: <<https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/1232>>. Acesso em: 20 set. 2020.

LUFT, Jaqueline; BOES, Adilson Adaor; LAZZARI, Daniele Delacanal; NASCIMENTO, Eliane Regina Pereira do; BUSANA, Jualiano de Amorim; CANEVER, Bruna Pedroso. Lesión renal aguda en unidad de tratamiento intensivo: características clínicas y desfechos. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 21, n. 2, 2016. ISSN 2176-9133. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4836/483653650010/html/index.html>>. Acesso em: 20 set. 2020.

MARTINS, Daniel Figueiredo; CARDOSO JÚNIOR, Rodrigo Galvão. **A importância do uso de equipamentos de proteção individual por profissionais de saúde no ambiente de terapia intensiva**. 2020. 19f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares) – Formação de Oficiais do Serviço de Saúde, 2020. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/7642/1/ART_DANIEL%20MARTINS_GALV%C3%83O_CFO.pdf>. Acesso em: 20 set. 2020.

MIARELLI, Caio Pereira; FREZZA, Gustavo; OKINO, Valéria Takeuchi. Lesão renal aguda. **Revista Qualidade HC**, Ribeirão Preto, 2018. Disponível em: <<http://www.hcrp.usp.br/revistaqualidade/uploads/Artigos/209/209.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2020.

MIRANDA, Fernanda Moura d'Almeida; SANTANA, Leni de Lima; PIZZOLATO, Aline Cecília; SAQUIS, Leila Maria Mansano. Condições de trabalho e o impacto na saúde dos profissionais de enfermagem frente a Covid-19. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 5, e72702, 2020. ISSN 2176-9133. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/72702>>. Acesso em: 20 mai. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72702>.

MORAES, Evelize Maciel; ALMEIDA, Larita Helena Albieri de; GIORDANI, Elizane. COVID-19: cuidados de enfermagem em unidade de terapia intensiva. **Scientia Medica**, [S.l.], v. 30, n. 1, p. e38468-e38468, 2020. ISSN 1980-6108. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/38468>>. Acesso em: 20 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2020.1.38468>.

OBREGÓN, José Miguel Viscarra; ANJOS, Marcio Fabri dos. O Nefrologista entre o poder e a vulnerabilidade em tempos tecnológicos. **Brazilian Journal of Nephrology**, [S.l.], v. 40, n. 4, p. 403-409, 2018. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/38468>>. Acesso em: 20 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-4685-JBN-2018-0011>.

OLIVEIRA, Hudson Carmo de; SOUZA, Lucimar Casimiro de; LEITE, Taina Coutinho; CAMPOS, Juliana Faria. Equipamento de Proteção Individual na pandemia por coronavírus: treinamento com Prática Deliberada em Ciclos Rápidos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 73, supl. 2, e20200303, 2020. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/csaemrevista/article/view/17496/11666>>. Acesso em: 10 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0303>

OLIVEIRA, Nilton Marques; STRASSBURG, Udo; PIFFER, Moacir. Técnicas de pesquisa qualitativa: uma abordagem conceitual. **Ciências Sociais Aplicadas**, [S.l.], v. 17, n. 32, p. 87-110, 2017. ISSN 1982-3037. Disponível em: <<http://e-revista.unioeste.br/index.php/csaemrevista/article/view/17496/11666>>. Acesso em: 20 set. 2020.

OLIVEIRA, Vilmar Pereira de. Saberes psicológicos e historiografia da psicologia brasileira: 30 anos de contribuições de Marina Massimi. **Revista Científico**, [S.l.], v. 20, n. 41, 2020. ISSN 1677-5716. Disponível em: <<https://cientifico.emnuvens.com.br/cientifico/article/view/644>>. Acesso em: 20 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-4685-JBN-2018-0011>.

PENARIOL, Michely Dayane Campos Brito; PIMENTEL, Ágata Bruna Neto Maia; FARIA, Érica Tatiane Santos Silva; RODRIGUES, Aline Scarr; MILAGRES, Clarice Santana. Segurança do paciente no contexto da hemodiálise: uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, [S.l.], v. 4, n. 1, 2021. ISSN 2595-6825. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/23467>>. Acesso em: 20 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-135>.

PEREIRA, Everson Fernandes. A pandemia de Covid-19 na UTI. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 27, n. 59, p. 49-70, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ha/a/BWvrvNGRFnNjhnPXSVTpphr/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 20 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-71832021000100003>.

ROCHA, Maria Tereza Ferreira Barros; OLIVEIRA, Ciane Martins de; FECURY, Amanda Alves. DENDASCK, Carla Viana; DIAS, Cláudio Alberto Gellis de Mattos; OLIVEIRA, Euzébio de. O papel da enfermagem na sessão de hemodiálise. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, [S.l.], v. 4, n. spe., p. 39-52, 2017. ISSN 2448-0959. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/hemodialise#:~:text=A%20pesquisa%20baseou%2Dse%20em,comprometer%20ainda%20mais%20a%20situa%C3%A7%C3%A3o.>>. Acesso em: 20 set. 2020.

SANTIAGO, Marcelo T.; BAHIA, Camila P.; PEREIRA, Leonardo P.; MELLO, Carolina M. V. de; NOGUEIRA, Ariane C. R.; DIAS, Aureanny de P.; CAPAVERDE, Mariana R. C.; FERRARI, Cristiane Vieira; ANTONIO, Tiago; FREITAS, Rodrigo Barros. Aspectos relevantes da sepse. **Revista Científica FAGOC – Saúde**, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 25-32, 2017.

ISSN 2448-282X. Disponível em: <<https://revista.fagoc.br/index.php/saude/article/view/130/182>>. Acesso em: 20 set. 2020.

SANTOS, Priscila Paula dos; BARROS, Vanuza Aparecida de; PEREIRA, José Leonardo Faustini; NORONHA, Laura Jurema dos Santos; BARRETO, Sabrina Cabreeira. Efeito agudo da fisioterapia durante hemodiálise em pacientes internados no hospital universitário de canoas: um ensaio clínico randomizado cruzado. **Aletheia**, [S.l.], v. 53, n. 1, 2020. ISSN 1982-1330. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132011000300014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.29327/226091>.

SCHIJMANN, Debora Stripari; ANNONI, Raquel. Papel da fisioterapia no atendimento a pacientes com Covid-19 em Unidades de Terapia Intensiva. **Fisioterapia e Pesquisa**, [S.l.], v. 27, n. 3, p. 218-219, 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/fp/a/zhNCRhHv3fgdZQTKW66FQ3y/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 20 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/00000027032020>.

SENTURK, Ekrem; SENTURK, Zehra; SEN, Serdan; TURE, Mevlut; AVKAN, Nursen. Mortalidade e fatores associados em uma UTI de cirurgia torácica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 367-374, 2011. ISSN 1806-3756. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132011000300014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132011000300014>.

SILVA, Amina Regina; FORTE, Elaine Cristina Novatzki; PADILHA, Maria Itara; VIEIRA, Amanda Nicácio. Contribuições da Sistematização da Assistência de Enfermagem ao paciente renal crônico: revisão integrativa. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 700-706, 2020. ISSN 2175-5361. Disponível em: <http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/6623/pdf_1>. Acesso em: 20 set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i3.700-706>.

SILVA, Ana Paula Rodrigues. **Intercorrências em hemodiálise e os cuidados de enfermagem**: revisão narrativa. 2018. 44f. Trabalho de Conclusão de curso (Bacharel em Enfermagem) – Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, 2018. Disponível em: <<http://caceres.unemat.br/portal/enfermagem/wp-content/uploads/sites/14/2018/12/Ana-Paula-Rodrigues-da-Silva.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2020.

SILVA, Kátiusca Alessandra Libardi da; CARGNIN, Marcia Casaril dos Santos; VENTURA, Jeferson; PAUL, Saul Ferraz de; TASQUETO, Jerusa Vanusa Groos. Qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal em tratamento hemodialítico. **Revista de Enfermagem da UFPE on line**, Recife, v. 11, supl. 11, p. 4663-4670, 2017. ISSN 1981-8963. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231207>>. Acesso em: 20 set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i11a231207p4663-4670-2017>.

SILVA, Paulo Eduardo Bastos Barbosa; MATTOS, Magda de. Complicações hemodialíticas na Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Enfermagem UFPE on line**, Recife, 13, n. 1, p. 162-168, 2019. ISSN 1981-8963. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/234781/31147>>.

Acesso em: 20 set. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963-v13i01a234781p162-168-2019>.

SOARES, Samira Silva Santos; SOUZA, Norma Valéria Dantas de Oliveira; SILVA, Karla Gualberto; César, Márcia Peixoto; SOUTO, Jaqueline da Silva Soares; LEITE, Jandra Cibele Rodrigues de Abrantes Pereira. Pandemia de Covid-19 e o uso racional de equipamentos de proteção individual. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 28, p. e50360, 2020. ISSN 0104-3552. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/50360>>. Acesso em: 10 mai. 2021. DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2020.50360>.

SOPPA, Francielli Brito da Fonseca; CORRÊA, Francielly Vanessa; TERCENIO, Joelma Suto; SIMOMUR4 Lígia Satiko; AYRES, Lizandra Oliveira; OLIVEIRA, João Lucas Campos de. Checklist em hemodiálise: construção e validação de ferramenta para segurança no cuidado intensivo. **Revista de Administração em Saúde**, São Paulo, v. 19, n. 74, 2019. ISSN 2526-3528. Disponível em: <https://cqh.org.br/ojs-2.4.8/index.php/ras/article/view/155/250>>. Acesso em: 20 set. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.23973/ras.74.155>.

SOUZA, Nauã Rodrigues de; FREIRE, Daniela de Aquino; SOUZA, Ayla Maria Floriano Lopes de; LIMA, Dayane de Souza; BRANDÃO, Cibelly de Souza; LIMA, Viviane de Souza Brandão. Caracterização dos pacientes com insuficiência Renal aguda de uma unidade de terapia Intensiva submetidos à hemodiálise. **Veredas - Revista Eletrônica de Ciências**, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 51-64, 2018. ISSN 1984-8463. Disponível em: <http://veredas.favip.edu.br/ojs/index.php/veredas1/article/view/489>>. Acesso em: 20 set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1806-37132011000300014>.

STUMM, Eniva Miladi Fernandes; KIRCHNER, Rosane Maria; GUIDO, Laura de Azevedo; BENETTI, Eliane Raquel Rieth; BELASCO, Angélica Gonçalves Silva; SESSO, Ricardo de Castro Cintra; BARBOSA, Dulce Aparecida. Intervenção educacional de enfermagem para redução da hiperfosfatemia em pacientes em hemodiálise. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 70, n. 1, p. 31-38, 2017. ISSN 1984-0446. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672017000100031&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 set. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0015>.

VENTURA-SILVA, João Miguel Almeida; RIBEIRO, Olga Maria Pimenta Lopes; SANTOS, Margarida Reis; FARIA, Ana da Conceição Alves; MONTEIRO, Maria Amélia José; VANDRESSEN, Lara. Planejamento organizacional no contexto de pandemia por COVID-19: implicações para a gestão em enfermagem. **Journal Health NPEPS**, v. 5, n. 1, p. 4626, 2020. ISSN 2526-1010. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/4626>>. Acesso em: 10 mai. 2021.

WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Coronavirus disease (COVID-19) pandemic**. 2021. Disponível em: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=Cj0KCQjw78yFBhCZARIsAOxgSx2VqKJMNf0h81Co4dvLkQaUqmcnXfQnC a6TtiKsUEfnp1ox-ooVXKEaAiIUEALw_wcB>. Acesso em: 20 set. 2020.