



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM
ENFERMAGEM MODALIDADE PROFISSIONAL**

Camila Brugnago

**Construção e validação de protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente
hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto**

Florianópolis, 2021

Camila Brugnago

**Construção e validação de protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente
hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto**

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Profissional, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Gestão do Cuidado em Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Tecnologia em Saúde e Enfermagem

Orientadora: Dr^a Nádia Chiodelli Salum.

Florianópolis, 2021

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Brugnago, Camila

Construção e validação de protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto / Camila Brugnago ; orientador, Nádya Chiodelli Salum, 2021.

132 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem, Florianópolis, 2021.

Inclui referências.

1. Gestão do Cuidado em Enfermagem. 2. Cuidados de Enfermagem; Avaliação em Enfermagem; Lesão Renal Aguda; Diálise Renal.. I. Chiodelli Salum, Nádya. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem. III. Título.

Camila Brugnago

**Construção e validação de protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente
hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto**

O presente trabalho em nível de mestrado foi aprovado e avaliado por banca
examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof^ª. Lúcia Nazareth Amante, Dra.
Universidade Federal de Santa
Catarina

Prof^ª. Luciana Fabiane Sebold, Dra.
Universidade Federal de Santa
Catarina

Prof^ª. Andréia Valéria de Souza Miranda, Dra.
Unifacvest Lages SC/Uniarq Caçador SC

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi
julgado adequado para obtenção do título de mestre em Gestão do Cuidado em
Enfermagem.

Prof^ª. Lúcia Nazareth Amante, Dra.
Coordenadora do Programa

Prof^ª. Nádia Chiodelli Salum, Dra.
Orientador (a)

Florianópolis, 2021

Dedico este trabalho a minha família que dignamente apresentaram-me o caminho da honestidade e persistência.

AGRADECIMENTOS

Embora não haja palavras suficientes e significativas que me permitam agradecer tudo e a todos com justiça e com o devido merecimento e reconhecimento. Ao longo de toda trajetória de construção desta dissertação, a ajuda e o apoio de muitas pessoas foram de um valor inestimável. Expresso em meras palavras por meio desta sessão de agradecimentos.

Primeiramente, agradeço a **Deus** por ter conduzido o meu caminho, acompanhar-me em minhas viagens e ainda hoje continuar amparando minhas escolhas e decisões. Muito obrigado por me fazer sonhar, evoluir, chorar, rir, acreditar, querer mudar, ir em busca da realização deste sonho.

Aos meus pais, **Francisco** e **Eloisa**, por confiarem e me tornarem uma pessoa honesta e responsável. Vocês usaram do amor comigo para me ensinar a ser um ser humano digno. Agradeço a oportunidade de estar presente e ser a sua família. Eu só tenho motivos para agradecer e me orgulhar de vocês.

Ao meu Irmão **Francisco**, aos meus sobrinhos **Ruan** e **Larissa** pela parceria nas viagens, ao meu companheiro de vida **Alisson** por estar sempre presente em toda esta jornada e a todos os meus demais **familiares**, por acreditarem e torcerem por mim, vocês foram essenciais no desenvolvimento e conclusão desta dissertação.

À minha orientadora Profª. Dra. **Nádia Chiodelli Salum**, pela sua paciência e competente orientação para o desenvolvimento desta dissertação. Você foi peça fundamental para a construção deste trabalho e eu agradeço por acreditar em meu potencial e transmitir seus conhecimentos com tamanha competência e maestria.

À doutoranda **Daniela Soldera**, que com sua competência inenarrável participou ativamente na construção desta dissertação com seus inúmeros ensinamentos e noites incansáveis de ajustes finos.

Aos **colegas da turma do** Programa de Pós-Graduação Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Profissional, por todos os momentos de alegrias compartilhadas e por todo conhecimento que construímos coletivamente. Ficarão todos marcados em minha memória, especialmente, **Camila Baggio** e **Juliana Araújo**. Muito sucesso, realizações e felicidades a cada uma de vocês.

Aos membros da banca, Dra. **Andréia Miranda**, **Dra. Luciara Fabiane Sebold**, **Dra Sabrina Guterres**. Muito obrigado por aceitarem participar deste importante momento e por

todo o tempo dispensado para a contribuição com esta dissertação. Suas respectivas participações contribuíram de maneira substancial estapesquisa.

Aos **profissionais médicos e enfermeiros participantes da elaboração e processo de validação de conteúdo** do protocolo de cuidados resultante desta dissertação. A disponibilidade de tempo para leitura e participação no processo de validação potencializou o conhecimento científico e a disseminação de práticas seguras durante as situações de urgência e emergência. Muito obrigado pelas valiosas contribuições. Desejo-lhes que continuem acreditando e contribuindo para com a qualificação do cuidado.

À **Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)** e ao **Programa de Pós-Graduação Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Profissional**, por me acolherem enquanto mestrande, permitindo meu crescimento pessoal e profissional. Foi motivo de muita satisfação e orgulho fazer parte desta importante Universidade e deste conceituado Programa de Pós-Graduação.

À **Coordenação e professores** pela atenção e seriedade com que trabalham na busca constante pela excelência. Foi um privilégio contar com tão competentes professores durante este período de minha formação profissional.

Enfim, agradeço também, **aquelas pessoas anônimas, aos que por ventura não foram citados e os que demonstrarão interesse por este trabalho**. Um agradecimento especial. Muito obrigada!

Eu quero aprender mais, compreender mais, evoluir sempre. Quero ter direito a sonhar alto e alcançar meus objetivos com garra e determinação. Quero conquistar novos conhecimentos, todos os dias. E fazer de cada dia uma lição de vida. Quero desenvolver os meus talentos e alcançar meus objetivos, sem deixar de olhar para o mundo ao meu redor. Quero encarar cada desafio como oportunidade. E fazer dos obstáculos minha maior motivação! (SANGUINETTE, Joana Darc).

Brugnago, Camila. **Construção e validação de um protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em unidade de terapia intensiva adulto** 2021. 132 p. Dissertação. (Mestrado Profissional Gestão do Cuidado em Enfermagem) Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. **Orientadora: Prof^a Dr^a Nádia Chiodelli Salum.**

RESUMO

A Lesão Renal Aguda é considerada uma das mais recorrentes falências de órgãos em pacientes que se encontram em estado crítico, pois apresenta rápido declínio da função excretora renal. O tratamento em pacientes que requerem cuidados intensivos é realizado na Unidade de Terapia Intensiva por meio de sessões de hemodiálise. No tratamento hemodialítico podem ocorrer complicações que se caracterizam por: hipotensão, hipoglicemia, hipotermia, hipertermia, arritmias, coagulação do sistema extracorpóreo, falta de fluxo no acesso vascular, sangramentos, alterações no traçado arritmico do eletrocardiograma. **Objetivo:** construir e validar um protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente submetido ao tratamento hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto. **Método:** estudo metodológico na modalidade mista com produção tecnológica de um protocolo de cuidados de enfermagem. Foi desenvolvido segundo as etapas de Análise, Design e Desenvolvimento do Design Instrucional Contextualizado e Validação de Conteúdo de Pasquali. A Análise caracterizou-se por meio da revisão integrativa e identificação dos cuidados realizados pelos enfermeiros aos pacientes em tratamento hemodialítico na Unidade de Terapia Intensiva. No Design e Desenvolvimento, deu-se a construção do protocolo quanto ao conteúdo e design e na Validação de Conteúdo a avaliação de juízes *experts*. A etapa de validação teve como finalidade refiná-lo quanto a estrutura e apresentação, clareza/compreensão, conteúdo, eficiência /consistência, objetividade e relevância. Para tal foi utilizado uma Escala *Likert* para registro da avaliação. Para a análise estatística, foram consideradas as categorias: completamente adequada e adequada para aqueles que obtiveram consenso $\geq 80\%$ (0,8). Para a escolha dos juízes utilizou-se a busca pelo curriculum lattes e após utilizou-se a técnica bola de neve, em que um profissional com experiência é convidado e recomenda outros especialistas com *expertise* e assim sucessivamente. Estes foram convidados via correio eletrônico, após o aceite encaminhado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido juntamente com o instrumento transformado em formulário eletrônico via *Google Forms*. Participaram da validação sete profissionais enfermeiros com *expertise* em Terapia Intensiva ou Nefrologia. **Resultados:** O Protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto foi composto por nove domínios e 165 construtos relacionados aos cuidados de enfermagem ao paciente em tratamento hemodialítico. Cuidados com a fistula arteriovenosa pré, durante e pós-sessão de hemodiálise (22 construtos), Cuidados com o cateter de Schiller ou Mahurkar (15 construtos), Cuidados com a Regulação hemodinâmica e prevenção do choque (dois construtos), Controle cardíaco (dois construtos), Controle hemodinâmico (quatro construtos), Controle ácido-básico (dois construtos), Controle de infecção (quatro construtos), Cuidados para evitar embolia pulmonar (quatro construtos), Monitorização respiratória (dez construtos). Todos os domínios foram validados após a segunda rodada com IVC acima de 0,85, sendo que os experts recomendaram sugestões as quais foram acatadas e transferidas para o protocolo. **Conclusão:** A etapa de validação aperfeiçoou o protocolo pelas recomendações sugeridas de cuidados ao paciente hemodialítico. Espera-se que este protocolo possa contribuir com a prática assistencial, oportunizando maior autonomia do enfermeiro ao prestar os cuidados ao paciente em tratamento hemodialítico vislumbrando a segurança do paciente.

Palavras-chave: Cuidados de Enfermagem; Avaliação em Enfermagem; Lesão Renal Aguda; Diálise Renal.

Brugnago, Camila. **Construction and validation of a nursing care protocol for hemodialysis patients in an adult intensive care unit** 2021. 132p. Dissertation. (Professional Masters in Nursing Care Management) Health Sciences Center, Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, 2021. **Advisor: Prof. Dr^a Nádia Chiodelli Salum.**

ABSTRACT

Acute Kidney Injury is considered one of the most recurrent organ failures in patients who are in critical condition, as it presents a rapid decline in renal excretory function. Treatment in patients requiring intensive care is carried out in the Intensive Care Unit through hemodialysis sessions. In hemodialysis treatment, complications may occur, characterized by: hypotension, hypoglycemia, hypothermia, hyperthermia, arrhythmias, extracorporeal system coagulation, lack of flow in the vascular access, bleeding, alterations in the arrhythmic tracing of the electrocardiogram. Objective: to build and validate a nursing care protocol for patients undergoing hemodialysis treatment in an adult Intensive Care Unit. Method: methodological study in mixed modality with technological production of a nursing care protocol. It was developed according to the stages of Analysis, Design and Development of Contextualized Instructional Design and Content Validation by Pasquali. The Analysis was characterized by an integrative review and identification of the care provided by nurses to patients undergoing hemodialysis treatment in the Intensive Care Unit. In Design and Development, there was the construction of the protocol regarding content and design and in Content Validation, the evaluation of expert judges. The validation step aimed to refine it in terms of structure and presentation, clarity/understanding, content, efficiency/consistency, objectivity and relevance. For this purpose, a Likert scale was used to record the assessment. For statistical analysis, the following categories were considered: completely adequate and adequate for those who obtained a consensus $\geq 80\%$ (0.8). To choose the judges, the search for curriculum lattes was used and then the snowball technique was used, in which an experienced professional is invited and recommends other specialists with expertise, and so on. These were invited via e-mail, after acceptance, the Informed Consent Form was sent along with the instrument transformed into an electronic form via Google Forms. Seven professional nurses with expertise in Intensive Care or Nephrology participated in the validation. Results: The nursing care protocol for patients on hemodialysis in an adult intensive care unit was composed of nine domains and 165 constructs related to nursing care for patients undergoing hemodialysis. Care with arteriovenous fistula pre, during and post-hemodialysis session (22 constructs), Care with the Schiller or Mahurkar catheter (15 constructs), Care with hemodynamic regulation and shock prevention (two constructs), Cardiac control (two constructs) constructs), Hemodynamic control (four constructs), Acid-base control (two constructs), Infection control (four constructs), Care to avoid pulmonary embolism (four constructs), Respiratory monitoring (ten constructs). All domains were validated after the second round with a CVI above 0.85, and the experts recommended suggestions which were accepted and transferred to the protocol. Conclusion: The validation step improved the protocol according to the suggested care recommendations for hemodialysis patients. It is expected that this protocol can contribute to care practice, providing greater autonomy for nurses to provide care to patients undergoing hemodialysis, envisioning patient safety.

Keywords: Nursing Care; Nursing Assessment; Acute Kidney Injury; Renal Dialysis.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Níveis de Evidência de acordo com o tipo de estudo.....	34
Quadro 02	Cuidados ao paciente hemodialítico em UTI identificados nas entrevistas.....	36
Quadro 03	Critérios de inclusão para o comitê de validação de conteúdo.....	37
Quadro 04	Estratégia de busca utilizada na base de dados.....	45
Quadro 05	Artigos incluídos no estudo de revisão.....	48
Quadro 06	Primeira e segunda rodada de avaliação do protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em UTI.....	64
Quadro 07	Primeira e segunda de avaliação do fluxograma quanto a organização e apresentação do conteúdo.....	65
Quadro 08	Domínio cuidados com a fistula arteriovenosa (FAV) pré, durante e pós-sessão de hemodiálise.....	66
Quadro 09	Domínio Cuidados com o cateter de Schiller ou Mahurkar.....	67
Quadro 10	Domínio regulação hemodinâmica e prevenção do choque.....	67
Quadro 11	Domínio controle cardíaco.....	68
Quadro 12	Domínio Controle hemodinâmico.....	68
Quadro 13	Domínio Controle ácido-básico.....	69
Quadro 14	Domínio Controle de infecção.....	69
Quadro 15	Domínio Cuidados para evitar a embolia pulmonar.....	70
Quadro 16	Domínio e construtos acerca da Monitorização respiratória.....	70
Quadro 17	Validação dos domínios na primeira e segunda rodadas.....	71
Quadro 18	Relação do quadro clínico, taxa de filtração glomerular e valores de referência dos exames laboratoriais.....	82
Quadro 19	Protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em UTI.....	84

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMURES	Associação dos Municípios da Região Serrana
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEBAS	Certificado de Entidade Beneficente de Assistência Social na Área de Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
CVC	Cateter Venoso Central
DECS	Descritores em Ciências da Saúde
DIC	Desing Instrucional Contextualizado
EA	Eventos Adversos
ECG	Eletrocardiograma
FAME	Feasibility - Appropriateness - Meaningfulness - Effectiveness
FAV	Fístula Arteriovenosa
HD	Hemodiálise
HNSP	Hospital Nossa Senhora dos Prazeres
HU	Hospital Universitário
IRA	Insuficiência Renal Aguda
JBI	Joanna Briggs Institute
LRA	Lesão Renal Aguda
MMHG	Milímetros de Mercúrio
PBE	Pesquisa Baseada em Evidências
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RI	Revisão Integrativa
SBN	Sociedade Brasileira de Nefrologia
SC	Santa Catarina
SUS	Sistema Único e Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TFG	Taxa de Filtrado Glomerular
TRS	Terapia Renal Substitutiva
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UTI	Unidade de Terapia Intensiva

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	OBJETIVOS.....	20
2.1	Objetivo geral.....	20
2.2	Objetivos específicos.....	20
3	HIPÓTESES DO ESTUDO.....	21
4	REVISÃO DE LITERATURA.....	22
4.1	A unidade de tratamento intensivo e o paciente crítico com lesão renal aguda....	22
4.2	Cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em UTI.....	25
4.3	Protocolos: instrumentos para a prática da enfermagem.....	26
5	METODOLOGIA.....	29
5.1	Tipo de estudo.....	29
5.2	Cenários do estudo.....	29
5.2.1	Hospital Nossa Senhora dos Prazeres.....	30
5.2.2	Hospital Universitário Polydoro Ernani De São Thiago – HU.....	31
5.3	Participantes do Estudo.....	31
5.4	Desenvolvimento metodológico para construção do protocolo.....	32
5.4.1	Revisão Integrativa da Literatura.....	32
5.4.2	Questionário com enfermeiros.....	34
5.4.3	Desenvolvimento metodológico para construção do protocolo.....	34
5.5	Etapa de Validação de Conteúdo	36
5.6	Aspectos éticos.....	39
6	RESULTADOS.....	41
6.1	MANUSCRITO I: Elaboração de protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodiálítico em Unidade de Terapia Intensiva Adulto: revisão integrativa	42
6.2	MANUSCRITO II: Validação de protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto.....	59
6.3	PRODUTO: Protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodiálítico em Unidade de Terapia Intensiva Adulto.....	78
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	98
	REFERÊNCIAS.....	100
	APÊNDICES.....	114

APÊNDICE I – Questionário - Profissionais Enfermeiros.....	115
APÊNDICE II – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para Enfermeiros	117
APÊNDICE III – Formulário de validação com <i>experts</i>	119
ANEXOS	128
ANEXOS I – Parecer Consubstanciado CEP	129

1 INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) dispõe de recursos tecnológicos e humanos necessários para assistência de enfermagem ao paciente crítico.

Para tanto o surgimento de novas máquinas tem contribuído cada vez mais para um tratamento efetivo, especializado e de qualidade, corroborando para uma assistência humanizada e que tem gerado um impacto importante na saúde, facilitando o tratamento e influenciando na cura de doenças. Deve haver, entretanto, uma preocupação em relação à utilização adequada dessa tecnologia, a qual deve ser vista como mediadora do cuidado (FERNANDES *et al*, 2011).

A UTI é definida como uma área crítica destinada à internação de pacientes graves, que requerem atenção profissional especializada de forma contínua, materiais específicos e tecnologias necessárias ao diagnóstico, monitorização e terapia. A UTI adulto é destinada à assistência de pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, podendo admitir pacientes de 15 a 17 anos, se definido nas normas da instituição (BRASIL, 2010).

O cenário intensivo é complexo e desafiador, propicia a realização de uma práxis fundamentada em evidências através do uso de tecnologias inovadoras que corroboram para a melhoria e qualificação do serviço (VANDRESEN *et al*, 2017).

Nesse contexto complexo, o paciente crítico requer um cuidado intensivo pelo agravamento de seu quadro clínico e gravidade das comorbidades. O rim é um dos órgãos afetados em pacientes críticos, manifestado por meio da Lesão Renal Aguda (LRA), caracterizando-se por 20% das hospitalizações e 67% das entradas em UTI (SANTOS, MENDONÇA, 2015). É comum os pacientes críticos apresentarem LRA, que se desenvolve por meio de uma combinação de fatores, tais como hipovolemia, sepse, doenças hemodinâmicas e medicamentos (LEVI *et al*, 2015).

Para Sampaio (2013) e Cerqueira (2014) a presença de condições que determinam hipoperfusão e isquemia renal, está relacionada diretamente com o desenvolvimento da LRA e os pacientes que apresentam redução da reserva funcional renal são mais suscetíveis a desenvolver tal complicação, mesmo com lesões renais pequenas. Idade avançada, presença de Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial e Insuficiência Cardíaca Congestiva, além do uso crônico de anti-inflamatórios não hormonais, são considerados fatores de risco para a LRA.

A LRA caracteriza-se por uma frequente e grave condição clínica em pacientes criticamente enfermos e está associada com uma maior necessidade de Terapia de Substituição Renal (TSR). A sua incidência elevada está associada a maior mortalidade intra-hospitalar na

UTI, um custo mais elevado, uma maior incidência de doença renal terminal, além de aumento da permanência na UTI (MEDVE *et al*, 2011; LOMBARDI *et al*, 2011; MEROUANI *et al*, 2011). É causada por fatores intrínsecos ao rim e pode afetar um ou mais locais do rim, incluindo túbulos, interstício, vasos ou glomérulo. Essas se caracterizam como isquêmica tóxica ou em consequência a sepse, sendo essa a causa mais comum em pacientes hospitalizados (SCHOR, JUNIOR, KIRSZTAJN, 2017).

O foco da nefrologia é a TRS e transplante renal como forma estabelecida de tratamento para os pacientes que evoluem para lesão renal aguda. Ressalta-se também a importância de realizar o tratamento com a dieta, restringir o consumo hídrico e o uso de medicamentos (CASTRO, 2013).

A TRS dos pacientes com LRA requer o reconhecimento de aspectos distintos, porém relacionados, que englobam a doença de base, o estágio da doença, a velocidade da diminuição da filtração glomerular, identificação de complicações e comorbidades, particularmente as cardiovasculares (BASTOS, BREGMAN, KIRSZTAJN, 2010).

A hemodiálise (HD) é realizada quando os rins não conseguem fazer o trabalho de eliminar o excesso de água, sal, potássio, ureia, e outras substâncias do sangue. Com isso, a HD filtra o sangue e remove tais substâncias acumuladas em pacientes com perda total, ou quase total da função renal (SBN, 2013).

Para a realização da HD é necessário a inserção de um dispositivo intravascular em veias profundas como veia subclávia, jugular, e femoral com a finalidade terapêutica. O estabelecimento de critérios de indicação e de diretrizes para a implantação, a manutenção e a remoção do dispositivo é importante para prevenir eventos adversos à saúde do paciente, dentre os quais, destacam-se as infecções de corrente sanguínea (BOSCOLO, ROCHA, 2017). O uso do cateter venoso central de curta permanência é uma alternativa amplamente utilizada para a realização de HD, especialmente nas situações de emergência em que não há acesso venoso permanente e viável para o tratamento. Por ser implantado em veias de grosso calibre, portanto apresenta alta incidência de complicações (SESSO *et al*, 2017).

No que diz respeito às complicações ocorridas durante a HD ao paciente em UTI ressalta-se a importância da detecção precoce das manifestações clínicas apresentadas durante a sessão, pois muitas dessas podem passar despercebidas ou serem reconhecidas tardiamente ou não serem relacionadas com o procedimento, devido ao contexto clínico já existente (CLETO, SOARES, ANDRADE, 2011).

Dentre as complicações destacam-se: hipotensão, hipoglicemia, hipotermia, hipertermia,

arritmias, coagulação do sistema extracorpóreo, falta de fluxo no acesso vascular, sangramentos, traçado arritmico do eletrocardiograma (ECG). Considera-se ainda como intercorrência, a presença do alarme na máquina de hemodiálise, indicando coagulação com consequente interrupção da sessão, falta de fluxo e sangramentos associados à punção ou anticoagulação (SILVA *et al*, 2018).

Em razão de sua característica, o cenário da UTI corresponde a uma área assistencial vulnerável à ocorrência de eventos adversos (EA) merecendo uma atenção especial, tendo em vista que o cuidado ao paciente crítico é prestado de maneira rápida, envolvendo tecnologia e diversos procedimentos, com produção intensa de informações. O desenvolvimento de complicações durante a internação em uma UTI, tal como a necessidade de diálise, pode fazer com que o nível de severidade do paciente e da LRA seja maior (GONÇALVES, 2011).

Nesse sentido, o cuidado diante da complexidade do paciente se faz necessário o aprimoramento de estratégias e instrumentos que melhorem a segurança dessa assistência (ANVISA, 2014).

A realização da assistência de enfermagem fundamentada em evidência científica promove eficácia técnica, prevenindo e tratando as complicações. É evidente a necessidade de um atendimento humanizado, tratando o paciente de forma holística e atendendo as suas necessidades humanas básicas (NETO, SOARES, GONÇALVES, 2017).

O enfermeiro deve estar apto para cuidar de pacientes internados em UTI, pois esta unidade é destinada ao atendimento de pacientes graves e recuperáveis, sendo assim o enfermeiro e sua equipe, defrontam-se, constantemente, com o binômio vida/morte e, devido às características tecnológicas e científicas desse local é necessária a priorização de procedimentos técnicos de alta complexidade, pois envolve alta tecnologia, fundamental para manter a vida do ser humano (MARTINS, 2009).

A Lei do Exercício Profissional nº 7498/86 determina que seja atividade privativa do enfermeiro prestar cuidados de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos científicos e, ainda que exijam capacidade para tomar decisões imediatas (COFEN, 2017).

Ao prestar o cuidado de enfermagem a pacientes internados em UTI o enfermeiro envolve-se e aprende a exercitar seu compromisso, favorecendo estreita relação com o paciente e, conseqüentemente, contribuindo para assistência de qualidade. Portanto, o trabalho do enfermeiro não se resume a articular os diversos meios de trabalho da equipe de saúde e de enfermagem, mas, também, na prestação direta de cuidados de enfermagem (CAMELO, 2012).

Desta forma, o procedimento hemodialítico deve ser supervisionado integralmente por um médico e um enfermeiro e acompanhado por um técnico em enfermagem exclusivo para a

execução do mesmo (BRASIL, 2011).

A Resolução do COFEN nº 311 de 12 de maio de 2010, estabelece sobre a execução dos procedimentos relativos à HD, entretanto, não existe menção de ser uma atividade privativa ao enfermeiro; assim tanto o enfermeiro, quanto o técnico em enfermagem, desde que devidamente qualificado e com segurança para realizar o procedimento poderá fazê-lo (BRASIL, 2010).

Em minha realidade profissional, como enfermeira de UTI de um hospital de pequena médio porte no interior do estado de Santa Catarina, observo que a média de ocupação dos leitos da UTI para tratamento intensivo relacionados a complicações renais correspondem a 30% das internações. Para tanto, a padronização desse cuidado é fundamental para aprimorar a assistência prestada ao paciente em tratamento hemodialítico, por meio da utilização de protocolos de cuidados, atualmente inexistentes.

Atualmente, o procedimento de HD na UTI é realizado pela equipe técnica de enfermagem da UTI que recebe capacitação específica para tal. Semanalmente ocorre o rodízio de técnicos em enfermagem que realizam o procedimento de acordo com uma escala estabelecida pelo enfermeiro responsável pelo turno. É de responsabilidade do enfermeiro checar a prescrição médica de HD, e orientar adequadamente o técnico em enfermagem para realização do procedimento, incluindo tempo de realização da sessão, volume de ultrafiltrado e heparinização.

Ao término das orientações, procede-se a preparação dos equipamentos, solicitação de materiais à farmácia e início da preparação do sistema. Com a finalização da preparação é iniciado o procedimento de instalação do equipamento por meio do dispositivo invasivo implantado e durante o tempo pré-estabelecido pelo médico plantonista, ocorre o procedimento de HD. O enfermeiro não realiza a manipulação dos equipamentos acompanhamento do procedimento. Ao término realiza a troca do curativo do dispositivo implantado, se necessário.

Nesse contexto, o ambiente de terapia intensiva da Serra Catarinense no qual será desenvolvido este estudo não dispõe de profissional enfermeiro para a realização da HD na UTI, bem como de protocolo específico para a realização do procedimento de HD. Sente-se assim a necessidade de ter um guia que padronize e norteie a equipe de enfermagem na realização do procedimento de HD em paciente crítico.

A monitorização multiparamétrica avançada vem como ferramenta indispensável para a realização de boas práticas assistenciais e parâmetro norteador indiscutível no processo de segurança do paciente.

Para o COFEN (2017), a padronização de protocolos de assistência corrobora para maior segurança aos usuários e profissionais, redução da variabilidade de ações de cuidado, melhora na qualificação dos profissionais para a tomada de decisão assistencial, facilidade para a incorporação de novas tecnologias, inovação do cuidado, uso mais racional dos recursos disponíveis e maior transparência e controle dos custos. Ainda como vantagens, protocolos facilitam o desenvolvimento de indicadores de processo e de resultados, a disseminação de conhecimento, a comunicação profissional e a coordenação do cuidado. Para tanto se torna indispensável à elaboração de um protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente em situação hemodialítica na UTI do hospital aqui referenciado.

Ao refletir sobre o cuidado, talvez seja possível compreender que as atitudes dos enfermeiros precisam ser avaliadas e reavaliadas constantemente, pois, apesar de terem o cuidado como base e essência da profissão, ainda se deparam com atitudes e práticas que os tornam mecanicistas, assim precisam reconhecer o cuidado na perspectiva ontológica de sua existência enquanto categoria profissional, para que possam desenvolver uma prática de enfermagem humana e solidária, para além da técnica (SANTOS *et al*, 2017).

A adoção de protocolos tende a aprimorar a assistência, favorecer o uso de práticas cientificamente sustentadas, minimizar a variabilidade das informações e condutas entre os membros da equipe de saúde, estabelecer limites de ação e cooperação entre os diversos profissionais. Os protocolos são instrumentos legais, construídos dentro dos princípios da prática baseada em evidências (PBE) e oferecem as melhores opções disponíveis de cuidado. Os elevados índices de EA na UTI estão exercendo pressão para o uso de boas práticas (LOPES *et al*, 2017).

Nesse sentido o cuidado de enfermagem seguro deve ser fundamentado na utilização de protocolos, baseados em evidências científicas. Esse instrumento corrobora na organização do processo de trabalho e na resolubilidade das ações de saúde em UTI. Prioritariamente demandado pelas equipes de gestão hospitalar e profissionais de saúde, a partir de problemas concretos do dia-a-dia.

Considerando o contexto inicial no cenário deste estudo surge o seguinte questionamento: **Que cuidados devem compor um protocolo de assistência de enfermagem ao paciente em hemodiálise na UTI?**

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Construir e validar um protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente em tratamento hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva Adulto.

2.2 Objetivos Específicos

- Elaborar um protocolo de cuidado de enfermagem para o paciente em tratamento hemodialítico;
- Validar o protocolo com juízes especialistas na temática.

3 HIPÓTESES DO ESTUDO

No que diz respeito à padronização da assistência de enfermagem ao paciente em tratamento hemodialítico na UTI adulto, observa-se a inexistência de um protocolo de cuidados de enfermagem. Mesmo tendo conhecimento que esta temática é amplamente discutida e, que vários estudos já foram realizados sobre o tema, percebo que muitos dos conhecimentos repassados à equipe de enfermagem advêm de informações verbais que muitas vezes não estão de acordo com as evidências científicas. Nesse sentido, a padronização das intervenções através de um protocolo assistencial visa aprimorar e nortear a prática baseada em evidências, otimizando a redução do tempo de internamento intensivo, diminuição de custos para a instituição, qualificação da assistência prestada e diminuição de iatrogênias.

Nesse sentido, a padronização das intervenções através de um protocolo assistencial visa aprimorar e nortear a PBE, por meio da qualificação da assistência de enfermagem prestada e diminuição das iatrogênias, gerando com isso a redução do tempo de internamento intensivo e a diminuição de custos para a instituição.

4 REVISÃO DE LITERATURA

Neste capítulo é exposto à revisão narrativa da literatura em que a busca foi realizada em livros, teses, dissertações, resenhas, documentos, resoluções e nas seguintes bases de dados: *US National Library of Medicine National Institutes of Health (PUBMED)*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL)*, SCOPUS, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS e BDENF), *Scientific Electronic Library on Line (SciELO)*, e em revistas não indexadas disponíveis eletronicamente, de forma aleatória, utilizando as palavras-chaves: Cuidados de enfermagem, Diálise Renal e Unidade de Terapia Intensiva com delimitação dos últimos dez anos, sendo compreendido o período de 2009 à 2019.

Desta forma, apresenta uma compilação de dados da literatura acerca de três temáticas essenciais ao desenvolvimento do estudo, a saber: a unidade de tratamento intensivo e o paciente crítico com LRA; cuidados de enfermagem ao paciente grave submetido ao tratamento hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva; paciente hemodialítico e o uso de protocolos como instrumento para a prática de enfermagem.

A busca apontou 463 estudos em forma de artigo – compondo 263 estudos nacionais e 200 internacionais. Sendo que, para estas publicações a coleta de dados limitou-se as intervenções de enfermagem aos pacientes críticos em UTI em tratamento hemodialítico. Assim, a totalização dos estudos incluídos na revisão foi de cinco publicações.

4.1 A Unidade de Terapia Intensiva e o paciente crítico com Lesão Renal Aguda

A assistência aos pacientes na UTI está relacionada ao cuidado direto, intensivo e ao monitoramento permanente por parte dos profissionais. Requer, entretanto um cuidado integral e humano (BACKES, ERDMANN, BUSCHER, 2015).

De certa forma os recursos tecnológicos corroboram para a realização de uma assistência de enfermagem diferenciada, difere-se dos demais setores do ambiente hospitalar devido a sua complexidade. Um ambiente de UTI adequado envolve a utilização de tecnologias duras, leves e leve duras adequadas, isto é, aparelhos tecnológicos, como bombas de infusão, respiradores, monitores cardíacos, oxímetro entre outros em número suficiente a garantir a assistência livre de danos; processos de trabalho e rotinas estruturados, bem como a humanização e escuta sensível aos pacientes e seus familiares (BACKES, ERDMANN, BUSCHER, 2015).

Em pacientes hospitalizados, a LRA é considerada uma das complicações mais importantes, sendo que sua incidência varia de acordo com as condições clínicas dos pacientes,

ocorrendo em maior quantidade em UTI (20 a 40%) e em menor quantidade em unidades intermediárias (ZORZENON, 2011; SANTOS, 2013).

O desenvolvimento de complicações durante a internação em uma UTI, tal como a necessidade de diálise, pode fazer com que o nível de severidade do paciente e da LRA seja maior.

A LRA é uma complicação comum, porém altamente devastadora, em pacientes gravemente enfermos, está associada ao aumento da morbidade, mortalidade e custos de saúde (COELHO *et al*, 2016).

Desta forma, a LRA se caracteriza por um abrupto declínio da Taxa de Filtração Glomerular (TFG), que se manifesta clinicamente como um aumento sustentado na creatinina sérica e redução da eliminação de urina. O termo LRA é utilizado para definir todo o espectro de Insuficiência Renal Aguda (IRA), caracterizando-se como um declínio agudo da função renal, é frequentemente secundário a uma lesão pré-renal que provoca alterações funcionais ou estruturais nos rins (SBN, 2015).

O tratamento da LRA em UTI consiste em assegurar que o volume intravascular esteja expandido, a pressão arterial média esteja acima de 80 mmHg, o hematócrito acima de 30%, a oxigenação tecidual adequada, evitar hiper-hidratação que poderá causar edema, hipertensão, insuficiência cardíaca, hiponatremia, avaliar os processos infecciosos, alertar para o uso de antibioticoterapia desnecessária, observar quebras da barreira cutaneomucosa, nutrir o paciente de forma adequada evitando restrições. A sobrecarga de volume será um problema não contornável clinicamente com critérios para início precoce de HD (SBN, 2017).

Os métodos dialíticos podem ser contínuos ou intermitentes e exercem papel importante no tratamento da disfunção renal. A diálise consiste em um processo de depuração do sangue, no qual a transferência de solutos e líquidos ocorre através de uma membrana semipermeável que separa dois compartimentos (SILVA *et al*, 2017, p. 446).

A HD contínua é a realização de um procedimento de maior duração (com diminuição da taxa de ultrafiltração/hora), com fluxos de sangue e dialisado reduzidos, minimizando, assim, o desequilíbrio osmótico, porém sem diminuição na depuração de solutos. O tempo de duração das sessões é aumentado para 6 à 8 horas (CUSTODIO, LIMA, 2013).

A terapia dialítica convencional ou intermitente oferece sessões de tratamento que podem variar de duas, quatro, seis ou oito horas diariamente. O paciente em situação hemodialítica apresenta características específicas de morbidade múltipla, falha de múltiplos órgãos e características operacionais específicas como: mudanças rápidas na osmolaridade sanguínea associada ao débito cardíaco e instabilidade hemodinâmica (BAGSHAW *et al*, 2017).

A HD é uma técnica de substituição da função renal que realiza a depuração do sangue e a remoção do excesso de fluidos e líquidos de maneira contínua, propiciando menor complicação e trazendo mais segurança ao paciente por ser mais próxima da função renal normal (ROMERO-GARCÍA *et al*, 2013; ALLEGRETTI, 2015;).

Desta forma, permite um controle ideal do balanço hídrico e auxilia outras medidas de suporte como: nutricional, ventilatório e hemodinâmico, proporcionando impactos hemodinâmicos menores do que outros métodos de HD (ALLEGRETTI, 2015).

Para a realização da HD é necessário um acesso vascular permeável para que haja a purificação do sangue em relação às toxinas endógenas e exógenas retidas de maneira contínua e ininterrupta, promovendo o equilíbrio ácido-básico, eletrolítico e do volume (REWA, VILLENEUVE, EURICH, STELFOX, GIBNEI *et al*, 2015).

Para tanto, as complicações decorrentes da HD correspondem a eventos isquêmicos, nefrotóxicos, infecciosos, obstrutivos, hipotensão arterial, choque cardiovascular, insuficiência cardiovascular, hepática e respiratória, neoplasias e tempo médio de internação superior a sete dias são fatores de risco para o desenvolvimento da falência renal (PERES, WANDEUR, MATSUO, 2017).

O cateter venoso central (CVC) é um sistema intravascular, realizado para a infusão de fármacos, nutrições parenterais, infusões de derivados sanguíneos, TRS entre outros. Esse acesso pode permanecer por vários dias no paciente e pode ser implantado tanto na veia jugular interna, subclávia e femoral, mas, apesar dos seus benefícios ela pode gerar riscos aos pacientes como formação de trombos além de infecções de corrente sanguínea, razão pela qual a escolha do sítio de inserção do cateter leva em conta principalmente o risco de infecção (SANTOS *et al*, 2014).

O procedimento de HD é efetuado a partir do acesso venoso que permite um fluxo sanguíneo elevado. O sangue é transportado por meio de um sistema de circulação extracorpórea até um filtro capilar, onde é depurado e depois devolvido para o corpo. Geralmente são realizadas três vezes por semana, durante um intervalo de três a quatro horas (SOUSA, SILVA, BEZZERA, FREITAS, MIASSO, 2013).

Para Ribeiro *et al*, (2018) uma visão holística é fundamental ao enfermeiro para fundamentar e decidir de forma pertinente, uma boa prática e um excelente domínio de sua equipe a fim de minimizar infecções, e aumentar a qualidade de vida de pacientes renais que dependem da HD.

Dentro desse contexto é necessário um incentivo às mudanças de comportamento por parte dos profissionais de enfermagem, pautado na realização de boas práticas ao paciente em

situação hemodialítica em UTI (OLIVEIRA *et al*, 2016).

4.2 Cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em UTI

Ampliar a prática baseada em evidência (PBE) é atribuído como uma forma coerente, segura e organizada de estabelecer práticas profissionais que, em regra, tornam-se adequadas, pois, visam à garantia dos melhores resultados e aperfeiçoam os recursos disponíveis, de acordo com a participação ativa de todos os envolvidos nos complexos processos terapêuticos e de tomada de decisão (PEREIRA *et al*, 2012).

Para Perason *et al*, (2010) os cuidados de saúde baseados na evidência resultam de um processo contínuo que suscita interrogações, preocupações ou interesses a partir da identificação das necessidades globais de cuidados de saúde quer por técnicos de enfermagem, quer por pacientes. Estas se orientam de modo a gerar conhecimento e evidência científica de qualidade que eficaz e adequadamente responda a essas necessidades, de forma exequível e significativa para populações, culturas e contextos. Posteriormente procede-se à avaliação, síntese e transferência/implementação de cuidados entendidos como as melhores práticas, sendo posteriormente avaliado o seu impacto no contexto assistencial.

A prática em enfermagem baseada em evidências fornece uma estrutura importante para o aprendizado auto direcionado por toda a vida, essencial em uma era de rápidos avanços clínicos e explosão de informações (POLIT, BECK, 2011).

O cuidado de enfermagem em UTI está pautado na dinâmica entre os profissionais da UTI, na condição crítica dos pacientes e na utilização de inúmeras tecnologias avançadas que demandam da enfermagem conhecimentos de ordens diversas, potencializando a assistência prestada e maximizando processos efetivos de trabalho. Suscitando com isso, o planejamento e implementação de uma assistência de enfermagem sistematizada que atenda aos requisitos do cuidado de alta complexidade (BRASIL, 2010).

Compete ao enfermeiro prestar a assistência de enfermagem na terapêutica dialítica, avaliar e observar a condição do membro para a punção de fistula arteriovenosa (FAV), realizar a punção da FAV, realizar a sistematização da assistência de enfermagem (SAE), coletando os dados, fazendo os diagnósticos de enfermagem, definido o plano assistencial e acompanhando a evolução do paciente (ANDRADE *et al*, 2019).

Nesse cenário as atribuições do enfermeiro são: monitorar o paciente, principalmente a pressão arterial, preparar a máquina e circuito, iniciar o tratamento, gerenciar a HD observando as condições anormais que evidenciam complicações e intervir de forma imediata,

possibilitando eficácia no tratamento. Deste modo, a realização da SAE é realizada através da coleta de dados que compreende o histórico de enfermagem, realização do exame físico, diagnósticos de enfermagem, prescrição de enfermagem e a evolução de enfermagem (NETO, SOARES, GONÇALVES, 2017).

Para tanto os cuidados de enfermagem que competem também ao enfermeiro são, orientação e supervisão dos procedimentos de desinfecção de equipamentos, avaliação dos exames complementares, registro no prontuário, provimento de material, verificação da dosagem de anticoagulante, acompanhamento da programação da ultrafiltração prescrita junto aos parâmetros da máquina, além de avaliação da necessidade de intervenção, de acordo com alterações dos parâmetros hemodinâmicos (FREITAS, MENDONÇA, 2016, p. 204).

Desta forma, atuação do enfermeiro não se resume a reversão de complicações, mas é necessário que utilize de conhecimentos próprios da profissão, com o intuito de aperfeiçoar o processo de cuidar, de forma a garantir a resolutividade dos problemas de saúde, dentro daquilo que lhe compete (SILVA *et al*, 2016; NOLETO *et al*, 2017). Assim, deve se utilizar tecnologias e conhecimentos que subsidiem o cuidado de forma a garantir a segurança do paciente.

4.3 Protocolos: instrumentos para a prática da enfermagem

Os protocolos são considerados importantes instrumentos na área da saúde para o enfrentamento de diversos conflitos assistenciais e direcionamento na gestão dos serviços. Embasados nas diretrizes de natureza técnica, organizacional e política, têm, como fundamentação, estudos validados pelos pressupostos das evidências científicas, promovem o cuidado integral a todos os usuários e possibilita a realização do processo de trabalho pautado em diretrizes. Têm como foco principal a padronização de condutas clínicas e cirúrgicas em ambientes ambulatoriais e hospitalares. Em sua maioria, protocolos clínicos estão baseados em evidências científicas, envolvem a implantação de novas tecnologias e dá ênfase a SAE (WERNECK, FARIA, CAMPOS, 2009).

Define-se protocolo como uma situação específica da assistência/cuidados, descrevendo detalhes sobre as ações operacionais e especificações sobre o modo de execução e profissional executor. São instrumentos que podem reduzir a variabilidade de conduta entre os profissionais envolvidos na assistência à saúde, favorecer maior segurança para o paciente e para o profissional, permitir a elaboração de indicadores de processos e resultados, aprimorar a qualidade da assistência e o uso racional de recursos (LOPES *et al*, 2017).

Lopes *et al*, (2017) descrevem que o uso de protocolos tende a aprimorar a assistência, favorecer o uso de práticas cientificamente sustentadas, minimizar a variabilidade das

informações e condutas entre os membros da equipe de saúde, estabelecer limites de ação e cooperação entre os diversos profissionais. Os protocolos são instrumentos legais, construídos dentro dos princípios da PBE e oferecem as melhores opções disponíveis de cuidado.

A complexidade do trabalho da enfermagem em ambiente hospitalar demanda compreender aspectos gerais de administração e da organização do trabalho em saúde, bem como ampliar competências, habilidades e atitudes para desenvolver uma prática segura. A construção de protocolos constitui-se em uma das atividades realizadas pelos profissionais, em meio a outras demandas, mas é de extrema importância, principalmente para a segurança do paciente. A elaboração dessa tecnologia de trabalho ocorre por estudos teóricos, diálogos entre pares e práticas, como simulações de sua implantação no cuidado em saúde.

Para tanto a utilização de protocolos na área da enfermagem apresenta como resultados positivos a redução da variabilidade de ações de cuidado, melhora na qualificação dos profissionais para a tomada de decisão assistencial, facilidade para a incorporação de novas tecnologias, inovação do cuidado, entre outros. Ressalta-se a importância do envolvimento dos profissionais que utilizarão estes instrumentos em seu processo de construção, fator apontado como um dos determinantes para o sucesso de sua implementação (FIGUEIREDO *et al*, 2018).

Desta forma a padronização dos procedimentos é considerada um instrumento gerencial atual e tem sido amplamente estudada pela enfermagem. Os resultados de sua utilização demonstram que se trata de uma ferramenta moderna (HONÓRIO, CAETANO, 2009).

A tomada de decisão do enfermeiro possibilita corrigir as não conformidades, permite que todos os trabalhadores prestem cuidado padronizado para o paciente de acordo com os princípios técnico-científicos e, ainda, contribui para dirimir as distorções adquiridas na prática, tendo também finalidade educativa (ALMEIDA *et al*, 2011; VIANA, CABANAS, ANTON, 2012).

Além disso, a adoção de protocolos de cuidados pode proporcionar maior satisfação para a equipe de enfermagem e para o paciente, maior segurança na realização dos procedimentos e, conseqüentemente, maior segurança para o paciente, objetivando garantir um cuidado livre de variações indesejáveis na sua qualidade final (UNÃ CIDON *et al*, 2012).

Os protocolos são instrumentos que contém recomendações estruturadas de forma sistemática, baseadas em evidências científicas, na avaliação tecnológica e econômica dos serviços de saúde e na garantia de qualidade deles. A utilização de protocolos na área da enfermagem corrobora para a redução da variabilidade de ações de cuidado, melhora na qualificação dos profissionais para a tomada de decisão assistencial, facilidade para a incorporação de novas tecnologias, inovação do cuidado.

Ademais destaca-se a importância do envolvimento dos profissionais que utilizarão estes instrumentos em seu processo de construção, fator determinante para o sucesso de sua implementação e validação (ROSENFELD, SHIFFMAN, ROBERTSON, 2013, PIMENTA *et al*, 2017).

Deste modo, a PBE define-se como o uso dos melhores dados clínicos na tomada de decisões relativas ao atendimento ao paciente, e esses dados provem de várias fontes consistentes que orientam as ações e decisões dos enfermeiros. É preciso que os líderes em enfermagem criem, desenvolvam e sustentem um ambiente de prática profissional baseado na PBE na sua área (POLIT, BECK, 2011).

A PBE e a incorporação de linguagens padronizadas poderão garantir uma qualidade melhor para a assistência prestada aos clientes e melhor visibilidade da profissão ao demonstrar as bases científicas do cuidado (OLIVEIRA, CARVALHO, ROSSI, 2015).

A PBE proporciona aos profissionais de enfermagem atuar de forma qualificada e leva ao desenvolvimento profissional, valorizando a categoria de enfermagem. Reitera-se que o aperfeiçoamento e a atualização, prevendo melhorar o cuidado prestado, devem fazer parte de um processo educativo permanente (VIANA *et al*, 2015). Além disso, os gestores devem fornecer aos profissionais de enfermagem oportunidades de educação permanente para ajudá-los a desempenhar os cuidados centrados no paciente dentro de uma perspectiva da eficiência (SALES, BERNARDES, GABRIEL *et al*, 2018).

Neste contexto, observa-se uma redundância entre o gerenciamento e a administração de enfermagem em tal complexidade hospitalar, além de ser uma atividade privativa do enfermeiro, requer conhecimentos, habilidades e atitudes cujo desenvolvimento é possível quando se percebe que essas dimensões são indissociáveis e estão imbricadas na formação regular, no modelo da estrutura institucional, nas tecnologias disponíveis e nas características e envolvimento dos profissionais com a organização do serviço (ROTHBARTH, WOLFF, PERES, 2009).

Constatou-se que não há nas literaturas atuais protocolos de cuidados ao paciente hemodialítico em UTI para confrontar com os estudos aqui citados. Existem muitos protocolos de enfermagem para diversas situações de cuidado, entretanto não há evidências científicas de publicação até o momento da busca protocolos direcionados para o paciente hemodialítico.

5. METODOLOGIA

5.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo metodológico com abordagem mista. Os estudos metodológicos tratam do desenvolvimento da validação e da avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa. As crescentes demandas por avaliações de resultados sólidos e confiáveis, testes rigorosos de intervenções e procedimentos sofisticados de obtenção de dados têm levado a um aumento do interesse pela pesquisa metodológica entre enfermeiros pesquisadores (POLIT, BECK, 2011).

Os estudos de abordagem mista podem ser usados para tratar vários objetivos. Entre eles, o enriquecimento das pesquisas, a base de dados consolidados por meio de triangulação criteriosa de dados qualitativos e quantitativos (POLIT, BECK, 2011).

Na abordagem qualitativa trabalha-se com os significados, os motivos, as aspirações, as crenças, os valores e as atitudes. Esse conjunto de fenômenos humanos é entendido como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro de si e por suas realidades vividas e partilhadas com seus semelhantes (MINAYO, 2014, p. 14).

Na abordagem quantitativa os resultados podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa é centrada na objetividade e influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos como auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente (FONSECA, 2002, p. 20).

5.2 Cenários do estudo

O estudo foi desenvolvido em dois cenários: Lages e Florianópolis. A escolha dos referidos hospitais deu-se em virtude de os mesmos serem referência no atendimento de pacientes críticos em tratamento hemodialítico.

O estudo foi desenvolvido na cidade de Lages SC, na UTI adulto do Hospital Nossa Senhora dos Prazeres (HNSP) e Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago (HU) na cidade de Florianópolis.

5.2.1 Hospital Nossa Senhora dos Prazeres

Desde 1901 com a vinda das Irmãs da Divina Providência, de Münster – Alemanha para a região Serrana de Santa Catarina, especificamente Lages, a população tem recebido o atendimento em suas necessidades de saúde, por meio da ação destas religiosas.

Nos primeiros anos de 1901 à 1912, o atendimento era realizado nas residências dos doentes e quando a situação inspirava maiores cuidados eram hospedados na casa das Irmãs e posteriormente em um pequeno espaço construído anexo ao Colégio Santa Rosa de Lima.

Somente em 1915, foi oficializado o primeiro Hospital da região, chamado – Hospital de Caridade Nossa Senhora dos Prazeres. Assim iniciou a história do HNSP, chegando ao complexo que atualmente conhecemos, com 198 leitos, dos quais 10 são de UTI adulto, focado na especialidade de cirurgia geral. É referência nas especialidades de Neurocirurgia, Alta Complexidade em Traumato-Ortopedia e Cardiologia, sendo referência para os dezoito municípios da região da AMURES (HNSP, 2017).

O Hospital, desde o início de suas atividades, presta atendimento as urgências/emergências à população durante às 24 horas, mantendo estes serviços até os dias atuais.

É importante destacar que o HNSP é uma instituição de direito privado com fim filantrópico, devidamente certificado como ENTIDADE BENEFICIENTE DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NA ÁREA DE SAÚDE (CEBAS) – SAÚDE, prestando mais de 80% de seus serviços por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) (HNSP, 2017).

O Serviço de Terapia Intensiva Adulto fica localizado no primeiro andar do hospital. Atende pacientes oriundos da própria instituição e demais unidades da região da AMURES. Tem capacidade para 10 leitos. Este serviço conta atualmente para atendimento, com uma equipe composta por: assistente social, enfermeiros, profissionais de enfermagem do nível médio, médicos intensivistas, médicos plantonistas, psicóloga, nutricionista, fisioterapeutas, farmacêutica, odontóloga, assistente administrativo, copeiras e auxiliares de limpeza.

A média mensal de atendimentos da UTI corresponde a 100% de lotação dos leitos. Quanto aos recursos humanos, a U T I conta com vinte e seis técnicos de enfermagem e quatro enfermeiros fixos e três enfermeiros para cobertura de escala. Os principais diagnósticos correspondem aos pacientes neurocríticos, politraumatizados, cardiovasculares e hemodiáliticos, sendo a equipe de enfermagem da UTI responsável pela realização do tratamento hemodialítico dos pacientes internados.

5.2.2 Hospital Universitário Polydoro Ernani De São Thiago - HU

O Hospital Universitário é um hospital escola, público e gratuito, que atende exclusivamente o SUS. Com fundação em dois de maio de 1980, o Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago (HU/UFSC) teve como fundador o professor Polydoro Ernani de São Thiago. Atuando diretamente na área de ensino, pesquisa e assistência.

Outra característica importante do HU é o seu atendimento de Emergência funcionando ininterruptamente atendendo adultos e crianças em áreas distintas, em números crescentes e que atingem uma média de 400 pacientes ao dia. Este serviço possui elevado nível de competência técnica, atendimento humanizado, e resolutividade.

Atua nos três níveis de assistência, que compreende o básico, o secundário e o terciário, é também referência estadual em patologias complexas, clínicas e cirúrgicas com grande demanda na área de câncer e cirurgia de grande porte, nas diversas especialidades.

Seu corpo clínico é constituído por médicos, profissionais de Enfermagem, Farmácia e Bioquímica, Nutrição, Serviço Social, Odontologia, Psicologia e Engenharia Biomédica, Fisioterapia, Fonoaudiologia que possuem elevados índices de qualificação e titulação, aliados ao grande interesse na pesquisa e prática clínicas, conferem ao HU grande força e prestígio social e comunitário. É também constituída por professores dos Departamentos do Centro de Ciências de Saúde que utilizam o HU como centro de ensino e de pesquisa

Quanto aos recursos humanos de enfermagem, a UTI do HU é composta por 26 técnicos de enfermagem e dez enfermeiros. Os principais diagnósticos correspondem aos pacientes cirúrgicos e clínicos.

Desta forma, os pacientes que estão em tratamento hemodialítico na UTI são avaliados pelo médico nefrologista e intensivista que ao realizarem a prescrição médica comunicam o enfermeiro do turno para que ocorra a solicitação a equipe responsável pelo serviço dialítico do HU. No período diurno das 7:00 às 19:00 horas o serviço de tratamento dialítico do HU é o responsável por realizar o procedimento, deste modo, os funcionários técnicos se deslocam até a UTI para a realização.

No período noturno das 19:00 às 07:00 horas, e nos finais de semana um enfermeiro de sobreaviso é acionado para a realização do procedimento na UTI.

5.3 Participantes do Estudo

Foram convidados a participar do estudo os enfermeiros lotados no setor da UTI do HNNSP bem como do HU, que se encontravam em plena atividade laboral no período de coleta de dados. Foram excluídos os enfermeiros afastados por licença de saúde, maternidade, férias.

Deste modo, a participação correspondeu a sete enfermeiros no HNRP e dez enfermeiros no HU. Foi realizado o contato prévio, por e-mail com cada enfermeiro, convidando-os a participar do estudo, após foi realizada a explanação dos objetivos e metodologia do mesmo.

A escolha pelo HU deveu-se ao fato de ser um hospital escola e dos enfermeiros terem bastante experiência no tratamento hemodialítico em pacientes internados em UTI. Nesse sentido, suas contribuições enriqueceriam o protocolo a ser construído.

Também fizeram parte do estudo os enfermeiros *experts* em tratamento dialítico, com a finalidade de validar o protocolo. Estes enfermeiros foram selecionados primeiramente pelo curriculum lattes e após pela técnica de bola de neve.

5.4 Desenvolvimento metodológico para construção do protocolo

O desenvolvimento do estudo metodológico foi organizado e guiado segundo o Design Instrucional Contextualizado (DIC) (FILATRO, PICONEZ, 2004).

Este método do DIC é organizado em quatro etapas: **análise**: envolve o levantamento das necessidades de aprendizagem, a definição dos objetivos instrucionais que se pretendem alcançar e a pesquisa das limitações envolvidas; **design e desenvolvimento**: quando ocorre o planejamento da instrução e a elaboração dos instrumentos e ferramentas utilizadas; **implementação**: compreende a capacitação sobre o uso das ferramentas e recursos tecnológicos educacionais e a realização do evento ou situação de ensino-aprendizagem propriamente ditos; e, por fim a **avaliação**: compreende a avaliação de especialistas em relação aos conteúdos, recursos didáticos e interface do ambiente, manutenção (FILATRO, PICONEZ, 2004).

Este estudo foi organizado e guiado nas etapas de análise e design e desenvolvimento. As fases de implementação e avaliação serão realizadas posteriormente a validação do conteúdo junto aos *experts*.

Etapa I: Análise - corresponde à primeira etapa do desenvolvimento do estudo metodológico. Esta etapa consistiu da realização da Revisão Integrativa da Literatura (RIL) (Apêndice I) e da aplicação de questionário (Apêndice II) via online através do *google forms* com os enfermeiros.

5.4.1 Revisão Integrativa da Literatura

A primeira etapa consistiu na realização de RIL, no intuito de elencar ações e intervenções cientificamente comprovadas para cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em UTI adulto.

A RIL é um método de pesquisa criterioso, cuja a finalidade de prover conhecimentos produzidos a respeito de determinado problema ou tema (ÉRCOLE *et al*, 2014).

Para tal foi seguido o rigor metodológico da RIL que consiste em seis etapas: elaboração da questão de estudo; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; identificação dos estudos selecionados; categorização e análise dos estudos selecionados, análise e interpretação dos resultados e apresentação da revisão e síntese do conhecimento (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO, 2008).

A questão norteadora para a elaboração da revisão de literatura foi: *Quais são as boas práticas para o cuidado em enfermagem para o paciente hemodialítico na UTI?*

Os descritores de busca foram selecionados de acordo com o tema proposto e cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e no *Medical Subject Heading* (MESH). A estratégia de busca para a identificação e seleção dos estudos foi realizada por meio do levantamento bibliográfico atualizado, utilizando-se os descritores: *Cuidados de Enfermagem; Atención de Enfermería; Nursing Care; Diálise Renal; Diálisis Renal; Renal Dialysis; Unidades de terapia intensiva; Unidades de Cuidados Intensivos; Intensive Care Units* com o objetivo de identificar as melhores práticas no cuidado ao paciente em HD na UTI.

Para a seleção dos descritores, das palavras-chave e definição dos critérios de busca contou-se com o auxílio de uma bibliotecária da UFSC, lotada na biblioteca do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

A busca sistematizada das evidências ocorreu nas bases de dados e bibliotecas indexadas: *US National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), SCOPUS, Literatura-Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS e BDENF), *Scientific Electronic Library on Line* (SciELO), em que foram selecionados artigos que abordassem as intervenções de enfermagem ao paciente hemodialítico na UTI.

Os operadores booleanos AND e OR foram utilizados para a busca nas bases de dados. As estratégias de busca utilizadas para as bases de dados *PUBMED, CINAHL, SCOPUS, LILACS/BDENF* e *SCIELO* são apresentadas, a seguir no quadro 3.

Em relação aos critérios de inclusão, foram utilizados artigos publicados entre os anos de 2010 à 2019 (no ano de 2019 publicados até o mês de agosto), em periódicos nacionais e internacionais, livros, teses, dissertações e resenhas com textos escritos em português, inglês ou espanhol que apresentavam o tema de investigação e com textos disponibilizados na íntegra na rede de internet.

Excluíram-se as revisões de literatura; os relatos de experiência e reflexão; os artigos de opinião; os comentários; os ensaios; os editoriais; as cartas; monografias; os resumos em anais de eventos ou periódicos; os resumos expandidos; estudos duplicados, artigos incompletos, artigos não disponíveis, artigos com foco pediátrico e artigos que não abordaram a temática ligada aos objetivos.

A seleção da amostra seguiu a recomendação PRISMA que frequentemente é utilizada como ponto de partida para o desenvolvimento de instruções sobre a prática clínica, contudo refere-se ao uso de técnicas estatísticas para integrar os resultados dos estudos incluídos (PAGE *et al*, 2020).

Para registro dos dados obtidos foi elaborado um instrumento no programa Word contendo os seguintes dados: número de ordem, base de dados, autores, descritores, título do estudo, objetivo, tipo de estudo, principais resultados e cuidados e o nível de evidência.

Os estudos obtidos através das estratégias de busca foram avaliados primeiramente pelo título e resumo, sendo excluídos os que não atendiam o escopo do estudo, bem como os duplicados nas diferentes bases.

Os artigos que se enquadraram no escopo do estudo foram selecionados para a leitura exploratória. Desse modo, os artigos foram avaliados em sua integralidade para identificar a possibilidade da inclusão na seleção final da pesquisa, a partir do seu conteúdo (leitura completa dos mesmos). Os que atenderam aos objetivos propostos foram submetidos à etapa de análise.

Para avaliar o nível de evidência dos artigos incluídos na RI, o *Joanna Briggs Institute* recomenda realizar uma classificação de acordo com o delineamento metodológico apresentado. Essa classificação pode ser visualizada no quadro 01:

Quadro 1 – Níveis de Evidência de acordo com o tipo de estudo

NÍVEL I	Estudos experimentais- revisões sistemáticas e ensaios clínicos randomizados.
NÍVEL II	Estudos quase experimentais.
NÍVEL III	Estudos observacionais analíticos- estudos de coorte e caso- controle.
NÍVEL IV	Estudos observacionais descritivos- estudos seccionais, séries de casos e estudo de caso.
NÍVEL V	Opiniões de especialistas e bancos de investigações.

Fonte: *Joanna Briggs Institute* (2014).

5.4.2 Questionário com enfermeiros

A segunda etapa da Análise foi realizada pela aplicação de questionário via online junto aos enfermeiros lotados no setor da UTI do HNSP bem como do HU, que se

encontravam em plena atividade laboral no período de coleta de dados.

Tal instrumento teve a finalidade de identificar como os enfermeiros prestam o cuidado ao paciente em HD na UTI, bem como que cuidados consideram importantes constar no protocolo de cuidados ao paciente hemodialítico em UTI. O questionário foi organizado em duas partes. A primeira parte corresponde a caracterização do profissional, com questionamentos relacionados a experiência pessoal e profissional. Na segunda parte buscou-se identificar o conhecimento dos enfermeiros acerca dos cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico objetivando identificar fragilidades e fortalezas relacionadas a este processo, a serem trabalhadas na elaboração do protocolo. O questionário contemplou questões de múltipla escolha sobre o perfil dos participantes no tópico.

Previamente à coleta dos dados foi enviado por correio eletrônico a carta convite para informá-las sobre os objetivos do estudo, importância da participação dos profissionais, as orientações para o preenchimento do questionário, bem como o anonimato em relação às respostas. Juntamente foi encaminhado o link de acesso ao instrumento e o TCLE (APÊNDICE II). O questionário foi elaborado no *Google Forms* (APÊNDICE I).

Foi enviado o questionário para 17 enfermeiros, com um retorno de sete, após alguns e-mails enviados, lembrando-os da importância de sua contribuição.

Além destes houve a possibilidade de os enfermeiros acrescentarem outros fatores não expostos. Após o preenchimento do questionário o mesmo foi enviado automaticamente para planilha eletrônica da pesquisadora.

O conteúdo do questionário foi analisado por meio da técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2011), na qual os textos do questionário, após a leitura detalhada, foram agrupados por características semelhantes de acordo com os temas extraídos das falas e a seguir, confrontados com a literatura disponível.

Etapa II: Design e Desenvolvimento - é representado pela elaboração do conteúdo instrucional e pela metodologia de desenvolvimento do protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em UTI.

Caracteriza-se pelo período de definição do conteúdo do protocolo, da estrutura e fluxograma de cuidado, assim como a organização visual e funcional, mantendo a preocupação com questões de usabilidade e manuseio. Esta fase foi desenvolvida a partir dos dados obtidos na etapa I (como os enfermeiros prestam o cuidado, suas dificuldades e conhecimento no cuidado ao paciente hemodialítico na UTI e as evidências científicas acerca do cuidado).

Neste momento foram elencados os cuidados identificados pelos enfermeiros e

acrescidos dos cuidados encontrados na literatura, apresentado as evidências e razão científica dos mesmos, conforme apresentados no quadro 2.

Quadro 2 – Cuidados ao paciente hemodialítico em UTI identificados nas entrevistas

	Cuidados
E1	Controle de sinais vitais; Controle glicêmico; Controle neurológico e respiratório; Checagem de medicações; Controle do uso de heparina; Cuidados com o cateter de hemodiálise.
E2	Aferição de sinais vitais e glicemias; Realização da escala de coma de Glasgow.
E3	Monitoramento de sinais vitais; Monitoramento do uso de drogas vasoativas; Controle de glicemia de hora em hora; Troca do curativo do dispositivo vascular a cada 24 horas.
E4	Verificação de sinais vitais; Verificação de glicemia capilar;
	Avaliar balanço hídrico; Avaliar nível de consciência.
E5	Controle de balanço hídrico; Controle de perdas e ganhos.
E6	Realizar treinamento específico; Realizar controle de sinais vitais rigoroso; Realizar controle glicêmico; Realizar controle neurológico e respiratório; Realizar controle do uso de heparina; Cuidados com o cateter de hemodiálise.
E7	Controle de sinais vitais e glicemias; Apazamento adequado das medicações.
E8	Pesar o paciente antes, e após a diálise para controle da quantidade de líquido perdido durante a mesma; Colher sangue do paciente para tempo de coagulação de hora em hora; Verificar os sinais vitais, antes do início da diálise, e periodicamente e cada 15 minutos, durante a 1. ^a hora, e depois a cada hora; Manter o paciente aquecido; Observar o funcionamento do aparelho; Nunca deixar o paciente sozinho durante a hemodiálise.
E9	Realizar avaliação dos parâmetros laboratoriais e a clínica do paciente; Avaliar o estado nutricional.
E10	Monitorar sinais vitais e controle glicêmico.

Fonte: elaborado pela autora (2020).

5.5 Etapa de Validação de Conteúdo

Esta etapa ocorreu após a elaboração do protocolo. O processo de validação consiste na

análise de juízes experientes na área, a qual coube analisar se o conteúdo está correto e adequado ao que se propõe (MOURA, BEZERRA, OLIVEIRA, DAMASCENO, 2008).

Foi realizada a validação de conteúdo de Pasquali junto aos *experts*. Para a validação do conteúdo do protocolo foram convidados sete *experts* no tema abordado (PASQUALI, 2010).

Deste modo após a contribuição dos enfermeiros avaliadores, foram elencadas as considerações e sugestões aplicáveis ao estudo para complementação do instrumento e nova validação de conteúdo.

Os avaliadores *experts* foram selecionados por meio da técnica Bola de Neve. Segundo Bernard (2005), esta técnica é um método de amostragem de rede útil para se estudar populações difíceis de serem acessadas ou estudadas (*Hard-to-find or hard-to-study populations*) ou que não há precisão sobre sua quantidade. Essas dificuldades são encontradas nos mais variados tipos de população, mas em especial neste caso as que contêm poucos membros. Neste contexto a amostragem em bola de neve mostra-se como um processo de permanente coleta de informações, que procura tirar proveito das redes sociais dos entrevistados identificados para fornecer ao pesquisador um conjunto de contatos potenciais, sendo que o processo pode ser finalizado a partir do critério de ponto de saturação (VINUTO, 2014).

Para identificação de enfermeiros com expertise na área de nefrologia, como potenciais participantes deste estudo foram aplicados os seguintes critérios de inclusão baseados no sistema de pontuação de Fehring (1987) e Santos (2019) para estudos de validação (Quadro 3).

Quadro 3: Critérios de inclusão para o comitê de validação de conteúdo

Critérios de Inclusão	Pontuação
Graduado em enfermagem há pelo menos 2 anos	02
Experiência na área de nefrologia pelo menos 2 anos	03
Mestre em enfermagem com dissertação em tema relacionado a nefrologia	02
Doutor em enfermagem com a tese em tema relacionado a nefrologia	03
Pesquisas publicadas com ênfase no tema nefrologia	02

Fonte: Adaptado de Fehring (1987) e Santos (2019).

Inicialmente foi realizado uma busca no curriculum lattes para identificar profissional com mestrado ou especialização em nefrologia. A partir dessa busca foi enviado o instrumento a solicitação de participação com o instrumento do protocolo e o de avaliação e solicitado que após sua resposta indicasse outro profissional com domínio na área e que atendesse pelo menos

dois dos critérios acima descritos e que pudesse contribuir como o estudo. Assim sucessivamente um avaliador indicava outro, totalizando sete *experts* que iniciaram a saturação das informações acerca do assunto. Os avaliadores foram contatados por via eletrônica, e-mail, mediante uma carta formal referente aos objetivos, finalidade e desenvolvimento do estudo, além de solicitação da anuência, por meio da assinatura do TCLE (Apêndice II).

O instrumento do protocolo foi transformado em formulário no *Google Docs* (APÊNDICE III) e enviado aos juízes. Para cada item foi solicitado avaliação dos juízes quanto à: 1) estrutura e apresentação; 2) clareza/compreensão; 3) conteúdo; 4) eficiência /consistência e 5) objetividade e relevância (PASQUALI, 2013). Para tal foi utilizado uma Escala *Likert* para registro da avaliação contendo os escores 1) sem opinião formada 2) Parcialmente adequado, 3) Adequado, 4) Totalmente Adequado, e 5) Inadequado.

Para tanto, os itens construídos devem ser avaliados por juízes, os quais não são amostras representativas da população para a qual o instrumento foi construído. Para participar desta análise, os juízes devem ser peritos na área da tecnologia construída, pois a sua tarefa consiste em ajuizar se os itens avaliados se referem ou não ao propósito do instrumento em questão. Uma concordância de pelo menos 80% entre os juízes poderá servir de critério de decisão sobre a pertinência e/ou aceitação do item que teoricamente se refere (PASQUALI, 2010).

Para Silva Júnior e Costa (2014), outra vantagem apresentada pela escala *Likert* é a sua simplicidade de aplicação, dado que o respondente opta por concordar ou não com uma determinada afirmação, porém os autores ressaltam que essa escala apresenta desvantagens, como a necessidade de o respondente fazer primeiramente uma análise do conteúdo e posteriormente da amplitude, ou seja, o grau de intensidade da afirmação.

A escala *Likert* apresenta normalmente três ou mais pontos, onde o juiz da pesquisa diz se concorda, está em dúvida ou discorda do que é afirmado no item em relação à capacidade de medir o que o instrumento se propõe (PASQUALI, 2010).

Para a análise estatística, foram consideradas as categorias: completamente adequada e adequada para aqueles que obtiveram consenso $\geq 80\%$ (0,8), sendo esse índice de concordância pautado em outros estudos de validação. Ainda nessa etapa foi disponibilizado espaço para sugestões, em uma coluna de observação, para cada item do instrumento. Considerou-se válido o consenso de 80% (0,8) ou mais entre as avaliações dos juízes, os valores abaixo de 80% foram ajustados, a partir das sugestões dos *experts*.

Logo, para a verificação da validade do instrumento na sua totalidade, a concordância

entre os juizes deve ser de 0,80 minimamente e, preferencialmente, superior a 0,90. Alguns autores defendem a avaliação dos itens individualmente, considerando o número de *experts*. Se o quantitativo de juizes for seis ou mais, recomenda-se a taxa não inferior a 0,78 (POLIT, BECK, 2006).

Para o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) dos construtos foi realizada a soma das alternativas adequado (3) e totalmente adequado (4). O escore do índice de IVC para cada construto foi calculado de acordo com a seguinte fórmula (HONÓRIO *et al*, 2011).

$$IVC = \frac{\text{número de respostas 3 ou 4}}{\text{número total de respostas}}$$

A soma das respostas 3 e 4 de cada item foi dividida pelo número de participantes. O escore do índice de IVC para cada item foi calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$\% \text{ concordância} = \frac{\text{soma de todos os IVC}}{\text{total de itens}}$$

A taxa de concordância aceitável foi de 80%, ou seja, IVC de 0,80 para cada domínio e cada item.

Foi necessário a realização de uma segunda rodada de avaliação, haja visto que alguns itens não atingiram o IVC mínimo de 0,80%. Após os ajustes das sugestões dos juizes foi realizada nova rodada de validação, obtendo assim, um índice superior a 0,80%.

5.6. Aspectos éticos

O estudo foi realizado em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) n. 466, de 12 de dezembro de 2012, visando atender os princípios éticos estabelecidos na resolução citada, cujos benefícios asseguram aos participantes a confidencialidade, privacidade e proteção de imagem, garantindo que as informações utilizadas no estudo, não causem prejuízo à pessoa, ou comunidade, respeitando valores sociais, culturais, morais, éticos e religiosos (PADILHA, 2012).

O convite para participação no estudo para os enfermeiros e *experts* foi enviado eletronicamente via e-mail e, posterior aconteceu à aplicação do questionário que foi disponibilizada via on-line (*google docs*) tanto para os enfermeiros como para os juizes, juntamente com o TCLE, após o aceite a participar do estudo o TCLE (APÊNDICE II) foi

assinado e enviado digitalizado para a pesquisadora, junto com os dados cadastrais.

Repassadas as informações e esclarecidas todas as dúvidas dos participantes do estudo, foi disponibilizado juntamente com o questionário proposto um informativo de prazo para a realização do questionário e o direito de desistência da participação em qualquer etapa da pesquisa.

Foi garantido o anonimato das informações, a liberdade de participação, a desistência a qualquer momento sem prejuízo de seu trabalho. Para registro das informações obtidas foi utilizado a letra E para representar a categoria -Enfermeiros e J para os juízes.

Os riscos da pesquisa foram considerados mínimos, podendo ser exemplificados pelos possíveis impactos negativos que as perguntas pudessem desencadear ao profissional. Para isso, é necessário haver uma proposição de apoio a essas possíveis consequências negativas, como abordagem inicial das pesquisadoras oferecendo acolhimento às demandas apresentadas e, caso persistir o desconforto, o participante poderá ser encaminhado ao serviço de psicologia do hospital referenciado para o acompanhamento e esclarecimentos. Neste caso, as pesquisadoras farão este encaminhamento junto à gerente de enfermagem desse serviço.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), por meio do parecer substanciado CAAE nº 29501920.7.0000.0121, intitulado: Protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto: estudo de validação.

6 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados na forma de manuscrito, seguindo a Resolução Normativa N° 46/2019/CPG, de 24 de junho de 2019, em consonância à Instrução Normativa 01/PEN/2016, de 17 de agosto de 2016 (UFSC, 2016, p.1) que define os critérios para elaboração e o formato de apresentação dos trabalhos de conclusão do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem (Mestrado Profissional), da UFSC. Assim, apresentam-se neste capítulo um manuscrito e um produto:

MANUSCRITO I: Boas práticas de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto: revisão integrativa.

MANUSCRITO II: Validação de protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto.

PRODUTO: Protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva Adulto.

6.1 MANUSCRITO I: BOAS PRÁTICAS DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE HEMODIÁLITICO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO: REVISÃO INTEGRATIVA

RESUMO

Objetivo: identificar as boas práticas de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto. **Método:** revisão integrativa da literatura realizada por meio de busca nas bases de dados *National Library of Medicine National Institutes of Health*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*, Scopus, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, *Scientific Electronic Library on Line*. Foram selecionados 463 artigos que após a aplicação dos critérios de inclusão foram selecionadas cinco produções científicas. **Resultados:** A amostra constituiu-se de produções científicas com predomínio da língua portuguesa e estudos de corte transversal, com nível de evidência nível III e IV. Os estudos mostraram as boas práticas relacionadas ao manejo adequado para o paciente em tratamento hemodialítico quando este apresentar quadros de hipotensão, hipoglicemia e arritmias cardíacas, enfatizando os cuidados quanto ao controle de sinais vitais, glicemia e balanço hídrico. **Conclusão:** a revisão mostrou as práticas de cuidado ao paciente hemodialítico em UTI. Evidenciou-se a importância da implementação de protocolos para nortear o cuidado focado nos riscos e complicações durante a hemodiálise, oportunizando maior autonomia e padronização da assistência de enfermagem ao paciente hemodialítico com vistas à segurança do paciente.

Palavras-chave: Cuidados de Enfermagem; Diálise Renal; Unidade de Terapia Intensiva.

INTRODUÇÃO

A UTI é definida como uma área crítica destinada à internação de pacientes graves, que requerem atenção profissional especializada de forma contínua, materiais específicos e tecnologias necessárias ao diagnóstico, monitorização e terapia (BRASIL, 2010).

É comum pacientes graves em UTI apresentarem quadros de LRA é uma frequente e grave condição clínica em pacientes criticamente enfermos que está associada com uma maior necessidade de TRS, tem uma incidência elevada, associada a maior mortalidade na UTI, custo mais elevado, maior incidência de doença renal terminal, além de dobrar a permanência na UTI e o tempo de permanência hospitalar (MEDVE *et al*, 2011; LOMBARDI *et al*, 2011, LEVI *et al*, 2012).

A LRA muitas vezes é multifatorial e, se desenvolve por meio de uma combinação de fatores, tais como hipovolemia, sepse, doenças hemodinâmicas e medicamentos. Esta se caracteriza por uma queda abrupta do ritmo de filtração glomerular, acompanhada pela retenção de produtos nitrogenados e distúrbios hidroeletrólíticos (SOUZA, 2015; ROCHA *et al*, 2017).

Na LRA ocorre o declínio da Taxa de filtração glomerular (TFG) de forma abrupta, resultando no aumento de escórias nitrogenadas e alteração na hemostasia de fluidos, de eletrólitos e/ou do equilíbrio ácido-básico. A LRA é classificada conforme estágios: 01 aumento de creatinina sérica de 1,5-1,9 vezes a linha de base ou $\geq 0,3$ mg/dl. Débito urinário $< 0,5$ ml/kg/h por 6-12 horas. Estágio 02: Aumento de 2,0-2,9 vezes a linha de base ou débito urinário $< 0,5$ ml/kg/h por ≥ 12 horas. Estágio 03: Aumento de 3 vezes a linha de base ou $\geq 4,0$ mg/dl ou início de RRT ou pacientes < 18 anos uma queda na TFG de 35 ml/min/1,73 m², débito urinário $< 0,3$ ml/kg/h por ≥ 24 horas ou anúria por ≥ 12 horas (KDIGO, 2012).

Para tanto, a HD é um tratamento que remove fluidos e resíduos de pacientes hemodinamicamente instáveis de forma contínua sendo uma opção terapêutica amplamente utilizada na UTI para pacientes portadores do quadro de injúria renal aguda. Tem como vantagens a eficiência no controle da uremia, hipofosfatemia, hipercalemia e acidose metabólica; a forma fisiológica com que o tratamento ocorre; a segurança que proporciona para pacientes com lesões cerebrais e doenças cardiovasculares; a possibilidade de ser uma terapia adjuvante na sepse e a probabilidade de recuperação renal (RICHARDSON, 2014; REWA *et al*, 2015; REWA *et al*, 2016; BOURBONNAIS *et al*, 2016).

Neste contexto, para a realização da HD é necessário um acesso vascular permeável para que haja a purificação do sangue em relação às toxinas endógenas e exógenas retidas de maneira contínua e ininterrupta, promovendo o equilíbrio ácido-básico, eletrolítico e do volume (REWA *et al*, 2015; RICHARDSON, 2014; REWA *et al*, 2016; BOURBONNAIS *et al*, 2016).

Atualmente o uso do cateter venoso central de curta permanência é uma alternativa amplamente utilizada, especialmente nas situações de emergência em que não há acesso venoso permanente e viável por meio de fistula arteriovenosa para o tratamento. Por ser implantado em veias de grosso calibre apresenta alta incidência de complicações (SESSO *et al*, 2017).

A organização do trabalho da enfermagem depende da definição clara de normas e rotinas, protocolos, regras e fluxos, os quais devem ser socializados e respeitados por todos os profissionais, de modo que as ações em conjunto atendam aos objetivos a que se propõe um serviço de saúde (CARVALHO, PEDUZZI, MANDÚ, 2014).

A atuação do enfermeiro é embasada na aplicabilidade de conhecimentos próprios da profissão, com o intuito de aperfeiçoar o processo de cuidar, de forma a garantir a resolutividade dos problemas de saúde, dentro daquilo que lhe compete. Assim, deve se utilizar tecnologias e conhecimentos que subsidiem o cuidado de forma a garantir a segurança do paciente (SILVA *et al*, 2016; NOLETO *et al*, 2017).

Nesse sentido, este estudo tem como objetivo identificar as boas práticas de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em UTI adulto.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura (RIL). A RIL é um método que tem como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, ordenada e abrangente. É denominada integrativa porque fornece informações mais amplas sobre um assunto / problema, constituindo, assim, um corpo de conhecimento. Para a construção da revisão integrativa é preciso percorrer seis etapas distintas, sendo elas a identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão/síntese do conhecimento (MENDES, SILVEIRA, GALVÃO, 2008).

A pergunta norteadora da revisão de literatura foi: **Quais são as boas práticas para o cuidado em enfermagem para o paciente hemodialítico na Unidade de Terapia Intensiva?**

Os descritores de busca foram selecionados de acordo com o tema proposto e cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e no *Medical Subject Heading* (MESH). A estratégia de busca para a identificação e seleção dos estudos foi realizada por meio do levantamento bibliográfico atualizado, utilizando-se os descritores nos três idiomas: *Cuidados de Enfermagem; Atención de Enfermería; Nursing Care; Diálise Renal; Diálisis Renal; Renal Dialysis; Unidades de terapia intensiva; Unidades de Cuidados Intensivos; Intensive Care Units.*

A busca sistematizada das evidências ocorreu nas bases de dados e bibliotecas indexadas: *US National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), SCOPUS, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS e BDENF), *Scientific Electronic Library on Line* (SciELO), em que foram selecionados artigos que abordassem as intervenções de enfermagem ao paciente hemodialítico na UTI.

Os operadores booleanos AND e OR foram utilizados para a busca nas bases de dados. As estratégias de busca utilizadas para as bases de dados são apresentadas, a seguir no quadro 04.

Quadro 4 – Estratégia de busca utilizada na base de dados

BASE DE DADOS	
PUBMED	(("Nursing Care"[Mesh] OR "Nursing Care"[Title/Abstract] OR "Nursing Cares"[Title/Abstract] OR "Nursing Care Management"[Title/Abstract] OR "Nursing"[Mesh] OR "Nursing"[Title/Abstract] OR
	"Nursings"[Title/Abstract] OR "Nurses"[Mesh] OR "Nurses"[Title/Abstract] OR "Nurse"[Title/Abstract]) AND ("Renal Dialysis"[Mesh] OR "Renal Dialysis"[Title/Abstract] OR "Renal Dialyses"[Title/Abstract] OR "Hemodialysis"[Title/Abstract] OR "Hemodialyses"[Title/Abstract] OR "Extracorporeal Dialyses"[Title/Abstract] OR "Extracorporeal Dialysis"[Title/Abstract]) AND ("Intensive Care Units"[Mesh] OR "Intensive Care Units"[Title/Abstract] OR "Intensive care"[Title/Abstract] OR "ICU"[Title/Abstract] OR "intensive care unit"[Title/Abstract] OR "Intensive cares"[Title/Abstract]))
CINAHL	(("Nursing Care" OR "Nursing Cares" OR "Nursing Care Management" OR "Nursing" OR "Nursings" OR "Nurses" OR "Nurse") AND ("Renal Dialysis" OR "Renal Dialyses" OR "Hemodialysis" OR "Hemodialyses" OR "Extracorporeal Dialyses" OR "Extracorporeal Dialysis")) AND ("Intensive Care Units" OR "Intensive care" OR "ICU" OR "intensive careunit" OR "Intensive cares"))
SCOPUS	(("Nursing Care" OR "Nursing Cares" OR "Nursing Care Management" OR "Nursing" OR "Nursings" OR "Nurses" OR "Nurse") AND ("Renal Dialysis" OR "Renal Dialyses" OR "Hemodialysis" OR "Hemodialyses" OR "Extracorporeal Dialyses" OR "Extracorporeal Dialysis")) AND ("Intensive Care Units" OR "Intensive care" OR "ICU" OR "intensive careunit" OR "Intensive cares"))
LILACS/BDENF	(("Nursing Care" OR "Nursing Cares" OR "Nursing Care Management" OR "Nursing" OR "Nursings" OR "Nurses" OR "Nurse" OR "Cuidados de Enfermagem" OR "Cuidado de Enfermagem" OR "Cuidados em enfermagem" OR "Cuidado em enfermagem" OR "Assistência de Enfermagem" OR "Atendimento de Enfermagem" OR "Enfermagem" OR enfermeir* OR "Atención de Enfermería" OR "Cuidados en enfermería" OR "Cuidado en enfermería" OR "Cuidados de Enfermería" OR "Cuidado de Enfermería" OR "enfermeria" OR enfermer*) AND ("Renal Dialysis" OR "Renal Dialyses" OR "Hemodialysis" OR "Hemodialyses" OR "Extracorporeal Dialyses" OR "Extracorporeal Dialysis" OR "Diálise Renal" OR "Diálise Extracorpórea" OR "Hemodiálise" OR "Hemodiálises" OR "paciente hemodialítico" OR "pacientes hemodialíticos" OR "Diálisis Renal" OR "Diálisis extracorpórea" OR "hemodiálisis" OR "pacientes hemodializados") AND ("Intensive Care Units" OR "Intensive care" OR "ICU" OR "intensive care unit" OR "Intensive cares" OR "Unidades de terapia intensiva" OR "Unidade de terapia intensiva" OR "UTI" OR "CTI" OR "Centro de Terapia Intensiva" OR "Centros de Terapia Intensiva" OR "terapia intensiva" OR "centro intensivo" OR "centros intensivos" OR "cuidados intensivos" OR "cuidado intensivo" OR "Cuidados Críticos" OR "Cuidado Crítico" OR "Unidades de Cuidados Intensivos" OR "Unidade de Cuidados Intensivos"))
SCIELO	(("Nursing Care" OR "Nursing Cares" OR "Nursing Care Management" OR "Nursing" OR "Nursings" OR "Nurses" OR "Nurse" OR "Cuidados de Enfermagem" OR "Cuidado de Enfermagem" OR "Cuidados em enfermagem" OR "Cuidado em enfermagem" OR "Assistência de Enfermagem" OR "Atendimento de Enfermagem" OR "Enfermagem" OR enfermeir* OR "Atención de Enfermería" OR "Cuidados en enfermería" OR "Cuidados de Enfermería" OR "Cuidado

	<p>de Enfermería" OR "enfermeria" OR enfermer*) AND ("Renal Dialysis" OR "Renal Dialyses" OR "Hemodialysis" OR "Hemodialyses" OR "Extracorporeal Dialyses" OR "Extracorporeal Dialysis" OR "Diálise Renal" OR "Diálise Extracorpórea" OR "Hemodiálise" OR "Hemodiálises" OR "paciente hemodialítico" OR "pacientes hemodialíticos" OR "Diálisis Renal" OR "Diálisis extracorpórea" OR "hemodiálisis" OR "pacientes hemodializados") AND ("Intensive CareUnits" OR "Intensive care" OR "ICU" OR "intensive care unit" OR "Intensive cares" OR "Unidades de terapia intensiva" OR "Unidade de terapia intensiva" OR "UTI" OR "CTI" OR "Centro de Terapia Intensiva" OR "Centros de Terapia Intensiva" OR "terapia intensiva" OR "centro intensivo" OR "centros intensivos" OR "cuidados intensivos" OR "cuidado intensivo" OR "Cuidados Críticos" OR "Cuidado Crítico" OR "Unidades de Cuidados Intensivos" OR "Unidade de Cuidados Intensivos"))</p>
--	---

Fonte: Elaborado pela bibliotecária (2019).

Em relação aos critérios de inclusão, foram utilizados artigos publicados com recorte temporal de 2010 à agosto de 2019, em periódicos nacionais e internacionais com textos em idiomas português, inglês ou espanhol que apresentavam o tema de investigação e com textos disponibilizados na íntegra na rede de *internet*.

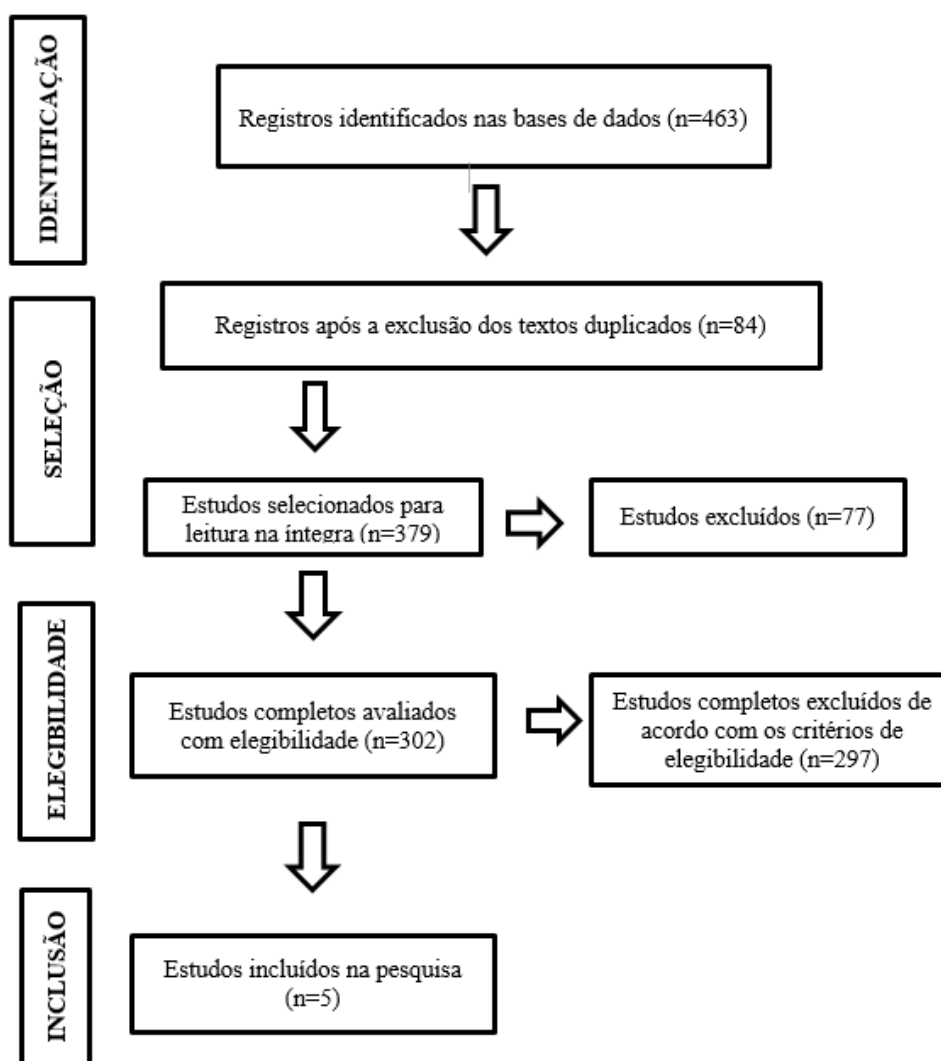
Excluíram-se as revisões de literatura; os relatos de experiência e reflexão; os artigos de opinião; os comentários; os ensaios; os editoriais; as cartas; monografias; os resumos em anais de eventos ou periódicos; os resumos expandidos; estudos duplicados, artigos incompletos, artigos não disponíveis, artigos com foco pediátrico e artigos que não abordaram a temática ligada aos objetivos.

A seleção da amostra seguiu a recomendação PRISMA que frequentemente é utilizada como ponto de partida para o desenvolvimento de instruções sobre a prática clínica, contudo refere-se ao uso de técnicas estatísticas para integrar os resultados dos estudos incluídos (PAGE *et al*, 2020).

Para registro dos dados obtidos foi elaborado um instrumento no programa Word contendo os seguintes dados: número de ordem, base de dados, autores, descritores, título do estudo, objetivo, tipo de estudo, principais resultados e cuidados e nível de evidência. Desse modo, os artigos foram avaliados em sua integralidade para identificar a possibilidade da inclusão na seleção final da pesquisa e classificados os níveis de evidência de acordo com *Joanna Briggs Institute* (2014).

RESULTADOS

Foram selecionados cinco artigos para compor a RI, sendo um estudo na PUBMED, uma na CINAHL, um na SCOPUS, um na LILACS/BDENF, e um na SciELO. Quanto a temporalidade os artigos foram publicados entre 2013 à 2018.

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos estudos.

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado do modelo PRISMA (2020).

No quadro 5 são apresentados os resultados dos estudos incluídos na RI.

Quadro 5 – Artigos incluídos no estudo de revisão.

Nº	Base de Dados	Referência (s)	Objetivo	Tipo de estudo	Cuidados	NE
1	PUBMED Ano: 2019	LUCENA, Amália de Fátima et al. Validação de intervenções e atividades de enfermagem para pacientes em terapia hemodialítica. Revista Gaúcha de Enfermagem , v. 38, 2018.	Validar intervenções e atividades de enfermagem propostas pela Nursing Interventions Classification, para pacientes com insuficiência renal aguda ou doença renal crônica agudizada, em terapia hemodialítica com os diagnósticos de enfermagem Volume de Líquidos Excessivo e Risco de Volume de Líquidos Desequilibrado.	Validação de conteúdo	Monitorar sinais vitais; Manter registro preciso de admissão e saída; Avaliar a localização e extensão do edema; Distribuir a ingestão de fluidos ao longo de 24 horas, Monitorar para indicações de sobrecarga/retenção de fluidos; Monitorar a mudança de peso do paciente antes e depois da diálise; Monitorar o estado de hidratação; Pesar diariamente; Instruir o paciente sobre o status de nada pela boca; Contar ou pesar fraldas; Monitorar o estado hemodinâmico, incluindo pressão venosa central (CVP), pressão arterial média (MAP), pressão arterial pulmonar (PAP) e pressão da cunha capilar pulmonar (PCWP); Monitorar a resposta do paciente à terapia de eletrólitos; Providenciar a disponibilidade de produtos sanguíneos para transfusão; Administrar produtos sanguíneos; Monitorar resultados laboratoriais; Monitorar alimentos/fluidos ingeridos e calcular a ingestão calórica diária; Oferecer lanches; Inserir cateter urinário; Administrar a terapia IV, conforme prescrito; Administrar diuréticos prescritos; Administrar fluidos intravenosos à temperatura ambiente; Restringir a ingestão de água na presença de hiponatremia diluicional com soro Na nível inferior a 130 mEq por litro; Monitorar o estado nutricional; Promover a ingestão oral; Administrar a substituição nasogástrica prescrita com base na saída.	IV
2	LILACS Ano: 2018	SILVA, Andressa Ferreira Santos et al. Principais complicações apresentadas durante a hemodiálise em pacientes críticos e propostas de intervenções de enfermagem. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro , v. 8, 2018.	Identificar complicações apresentadas durante as sessões de hemodiálise em pacientes de uma terapia intensiva do Distrito Federal	Estudo descritivo, quantitativo	Checar o equipamento e as soluções, conforme protocolo. Usar técnica estéril para iniciar a hemodiálise e para as conexões dos cateteres e fixar bem as conexões. Uso de EPI para evitar contato direto com o sangue do paciente. Iniciar a hemodiálise e administrar heparina conforme protocolo. Checar os monitores do sistema para garantir a segurança do paciente. Monitorar a pressão do sangue, pulso, respiração, temperatura e resposta do paciente durante a diálise e interromper a hemodiálise, de acordo com o protocolo. Instituir o protocolo adequado se o paciente ficar hipotenso. Comparar sinais vitais pós-diálise e os dados químicos do sangue com os valores pré	IV

					<p>diálise</p> <p>Monitorar o aparecimento de sinais de oclusão do cateter. Monitorar o local de acesso quanto a sangramentos. Heparinizar o cateter recém-inserido e heparinizar o cateter após a diálise ou a cada 72 horas. Determinar, com o paciente ou família, o histórico de doenças e arritmias cardíacas. Monitorar e corrigir desequilíbrios ácidos-básicos e eletrolíticos capazes de precipitar arritmias. Garantir o monitoramento constante do ECG. Monitorar a resposta hemodinâmica à arritmia e anotar a ocorrência, frequência e duração da mesma. Garantir o acesso à medicação de emergência para arritmias e administrar líquidos IV e agentes vasoconstritores prescritos, para facilitar a perfusão tissular. Providenciar terapia antiarrítmica (medicação, cardioversão ou desfibrilador). Monitorar as respostas do paciente após terapia antiarrítmica e monitorar a ocorrência de dispneia, fadiga, taquipneia e ortopneia. Auscultar sons cardíacos e admitir a presença de alterações na pressão sanguínea. Administrar medicamentos positivos inotrópicos para contratilidade e avaliar seus efeitos. Monitorar e documentar frequência, ritmo e bulhas cardíacas e monitorar pulso, perfusão capilar, temperatura e cor das extremidades.</p>	
3	SCIELO Ano: 2017	GRASSI, Mariana de Freitas et al. Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem em pacientes com lesão renal aguda. Acta Paulista de Enfermagem , v. 30, p. 538-545, 2017.	Identificar prevalência e correlacionar diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem em pacientes com lesão renal aguda (RDA) que estavam internados em unidade de terapia intensiva (UTI).	estudo transversal	<p>Cuidado com cateteres: curativo, monitoramento de sangramento e hematomas, observar presença de sinais flogísticos, injeção de heparina nas rotas após o uso, uso exclusivo de cateter em CRRT e oclusão de extensão.</p> <p>Cuidado com circuito: preparar equipamentos para autoteste completamente, verificar conexões de extensão de cateter, verificar se existe fixação de rotas, monitorar a cada hora o parâmetro do equipamento que realiza a troca do circuito a cada 72 horas.</p> <p>Cuidado com o paciente: verificar nível de consciência, monitoramento hemodinâmico, controle de exames laboratoriais e mudança no decúbito para evitar lesões por pressão.</p>	IV
4	PUBMED Ano:2014	FERNANDES, Maria Isabel da Conceição Dias et al. Prevalence of nursing diagnosis of fluid volume	Identificar a prevalência do diagnóstico de enfermagem Volume de	Pesquisa transversal	Realizar avaliação de peso; Ingesta alimentar e hídrica; Controle de pressão arterial; Balanço hídrico; Acompanhamento psicológico.	III

		excess in patients undergoing hemodialysis. Revista da Escola de Enfermagem da USP , v. 48, p. 446-453, 2014	líquidos excessivo e de suas características definidoras em pacientes submetidos à hemodiálise e verificar a associação entre ambos.			
5	SCIELO Ano: 2013	SOUSA, Maiana Regina Gomes de et al. Eventos adversos em hemodiálise: relatos de profissionais de enfermagem. Revista da Escola de Enfermagem da USP , v. 47, p. 76-83, 2013	analisar, de 2005 a 2010, o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre eventos adversos e identificar a ocorrência desse tipo de eventos, seus fatores causais, medidas tomadas e sugestões nos para prevenir esses eventos em um centro de hemodiálise.	Este estudo transversal e quantitativo	Evitar a ocorrência de eventos adversos, educação continuada para qualificar e desenvolver recursos humanos, desenvolver competências na detecção e prevenção de eventos adversos, adotando estratégias para melhorar os processos assistenciais. A educação contínua da deve ser considerada parte de uma política global para qualificar trabalhadores de saúde focados na necessidade de mudar práticas e melhorar a qualidade do cuidado	III

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

DISCUSSÃO

As produções científicas apontam as principais complicações que ocorrem durante a realização da HD em pacientes na UTI. Os estudos caracterizam-se na sua maioria por estudos brasileiros, transversais com nível de evidência nível III e IV. Trazem os cuidados relacionados as complicações e eventos adversos que podem ocorrer, por tratar-se de um paciente em estado crítico.

O paciente em tratamento hemodialítico na UTI, exige conhecimento acerca das intervenções e atividades assistenciais prestadas ao paciente criticamente enfermo submetido a hemodiálise (LUCENA *et al*, 2018).

Cabe salientar a importância da identificação das complicações intradialíticas, caso não identificadas durante a diálise podem ser tardiamente relacionadas com o quadro clínico em tratamento. As intercorrências mais prevalentes relacionadas a diálise compreendem a hipotensão, hipoglicemia e arritmias cardíacas (CLETO, SOARES, ANDRADE, 2011; SILVA *et al*, 2018).

Dentre os cuidados assistenciais de suma importância prestados a esse paciente é a verificação da administração do volume de líquidos em excesso, pois o acúmulo de líquidos é considerado um problema frequente, devido a incapacidade da função renal (FERNANDES *et al*, 2014).

Ainda que, com o tratamento hemodialítico em curso, este não substitui a função renal por completo, pois a retenção de líquidos é considerada um grande problema, uma vez que está associado com anasarca, edema, congestão pulmonar, insuficiência cardíaca e hipertensão (KALANTAR-ZADEH *et al*, 2009; FERNANDES *et al*, 2014). A retenção de líquidos está associada ao consumo de alimentos ricos em sódio, a ingesta aumentada de líquidos e oligúria, ocasionando o ganho de peso interdialise e aumento da pressão arterial. Considerando que a hipertensão arterial sistêmica, pode ser tanto a causa como também a consequência da IRC, consequentemente agravando a doença renal (BORTOLOTTI, 2008; FERNANDES *et al*, 2014).

Por sua vez, o controle da pressão arterial, está relacionado a homeostasia do volume de líquido corpóreo, determinado pelo balanço hídrico. O balanço hídrico relaciona a ingestão e eliminação de líquidos, exercido por inúmeros controles nervosos, hormonais e pelos rins, responsáveis pela eliminação de água e sal. Nesse sentido o balanço hídrico positivo e a consequente hipervolemia e HAS, devem manter um rigoroso controle da ingesta hídrica, da monitorização dos sinais vitais, do peso corporal e de indícios responsáveis pela sobrecarga,

edema, crepitações pulmonares e ingurgitamento de veias cervicais (RIELA, 2010; FERNANDES *et al*, 2014; LUCENA *et al*, 2017).

A hipotensão arterial é uma das complicações intradialíticas recorrentes, pois associada ao desequilíbrio hemodinâmico aumenta a demanda de oxigênio, resultando em hipoperfusão tecidual que induz o metabolismo anaeróbico e ao acúmulo de ácido lático, desencadeando a acidose metabólica (WESTPHAL *et al*, 2011).

Logo, o controle hemodinâmico é necessário para evitar a hipoperfusão tecidual, pois a diminuição da oferta de oxigênio aos tecidos pode propiciar a disfunção de múltiplos órgãos. O mecanismo de isquemia renal é a principal causa de LRA. A redução da filtração glomerular ocorre seguida de aumento dos níveis de creatinina sérica e, por conseguinte induz à lesão das células do epitélio tubular, apoptose e necrose tubular aguda (LEVY *et al*, 2015, WESTPHAL *et al*, 2011).

Quadros relacionados a hipotensão intradialítica estão relacionados a fatores relativos a diálise como volume e taxa de ultrafiltração, redução da osmolaridade plasmática e os fatores relacionados ao paciente quando apresentam sintomas como hipovolemia, vasodilatação e disfunção cardíaca. Para tanto, algumas medidas para redução da hipotensão arterial são importantes as quais compreendem a elevação da concentração de sódio, redução da temperatura do dialisato e das taxas de ultrafiltrações menores. A HD contínua estendida é indicada para pacientes dependentes de noradrenalina com doses elevadas, em pacientes cardiopatas e hepatopatas descompensados (COSTA *et al*, 2018; SILVA *et al*, 2018).

Dentre os cuidados realizados, a monitoração da insuficiência ventilatória desencadeada pela inadequada troca gasosa e pela diminuição da complacência pulmonar é provocada no paciente renal por excesso de líquidos no espaço intersticial. Como medida terapêutica estabelecer uma ventilação protetiva com vistas a manter um padrão respiratório eficaz e suprir as necessidades de oxigênio corporal (SAMPAIO *et al*, 2013; CERQUEIRA *et al*, 2014).

Durante a HD o controle glicêmico é fundamental, após o início do procedimento frequentemente necessitam de menores doses de insulina, em decorrência à diminuição da resistência insulínica e à redução do metabolismo da insulina pela perda da função renal sendo comum episódios de hipoglicemia durante a HD (GARCIA, HITO, ARIZA, 2013).

Compreendem ainda, as complicações que podem ocorrer em pacientes durante o tratamento hemodialítico os distúrbios de coagulação, devido à redução significativa na agregação plaquetária, independente da disfunção plaquetária existente na uremia, assim, para evitar essa complicação o controle laboratorial é de suma importância neste contexto (AMORIN *et al*, 2010).

A hipotermia é uma complicação recorrente da TRS contínua, e acontece pelo tempo da circulação extracorpórea, em diálises intermitentes é menos comum pois a máquina de HD possui sensor para monitoração da solução de diálise, a fim de, evitar essa complicação é importante aferir a temperatura axilar antes do início da sessão de HD (CUSTÓDIO, 2013; SILVA *et al*, 2018).

Para dar início ao tratamento hemodialítico o acesso vascular é fundamental, nestes casos de LRA opta-se por um acesso temporário, cuja inserção percutânea em uma veia profunda ou central de grande calibre, sendo preconizada a inserção em veia jugular interna direita ou veia femural. Enfatizando que a inserção em veia subclávia está associada a elevada incidência de complicações relacionadas a hemotórax, pneumotórax, lesão no plexo braquial, perfusão da artéria subclávia e incidência de estenose venosa central em torno de 40%. Salienta-se ainda que a escolha por sítio de inserção femural se dá em decorrência da presença de outros dispositivos médicos, porém evidências científicas indicam que este sítio deve ser restrito a casos extremos, pois acesso em veia femural tem maior recirculação decorrentes do baixo fluxo pericater. Ao que tange os cuidados com as vias de acesso ao tratamento hemodialítico o cateter de Schiller ou Mahurkar são medidas de cuidados que evitam as complicações infecciosas e não infecciosas, tais como: sepse de corrente sanguínea, obstrução do cateter, tracionamento. (AMIB, 2011; DAUGIRDAS, BLACKE, 2013; BRASIL, 2017; SILVA, MAGALHÃES, ROCHA, 2018).

Grassi *et al* (2017), discutem a importância dos cuidados com o cateter atentando para os cuidados relacionados ao curativo no que tange a avaliação do sítio de punção quanto à presença de sinais flogísticos, monitoramento de sangramento e hematomas, uso exclusivo de cateter em Terapia de Substituição Renal Contínua (CRRT) e oclusão de extensão, bem com a administração de heparina nas rotas após o uso. Os mesmos autores também descrevem os cuidados relacionados com a verificação de conexões de extensão do cateter, assim como verificar as trocas a cada 72 horas.

Para Cleto, Soares e Andrade (2011) e Silva *et al*, (2018) a avaliação da perviedade de fluxo no acesso vascular, pode ser realizada por meio da aspiração do conteúdo de heparina e sangue de modo a avaliar o fluxo e a administração de soro fisiológico 0,9% para avaliar o influxo.

Atualmente os cuidados profiláticos vêm sendo amplamente discutidos, pois visam a redução de iatrogênias relacionadas a assistência. As medidas de proteção individual, controle de inserção e manutenção de dispositivos invasivos juntos à administração de antibioticoterapia tem a finalidade de segurança do paciente e melhorias da qualidade da assistência prestada.

Cabe destacar que a proteção do sítio de inserção de dispositivo com curativo específico corrobora para a redução dos sítios cirúrgicos. Com relação a terapêutica medicamentosa deve se evitar administração de antibiótico transdialise. Salvo se este for dialisável. Esta medida busca a melhor absorção do fármaco e otimização do tratamento (AMIB, 2011).

Dentre os cuidados relacionados ao paciente em tratamento hemodialítico, compreendem a avaliação do nível, controle laboratorial e o monitoramento da função hemodinâmica com controle rigoroso dos sinais vitais, a fim de evitar complicações relacionadas a HD (GRASSI *et al*, 2017; LUCENA *et al*, 2018).

Souza *et al* (2013), refere a importância da educação continuada a fim de qualificar a equipe, no desenvolvimento de competências para a avaliação e o manejo adequado das intercorrências, a fim de prevenir os eventos adversos nesse sentido a adoção de estratégia no intuito de aprimorar os processos assistenciais são fundamentais para o êxito no processo. Nesse sentido a adoção de instrumentos que auxiliem os profissionais na padronização da assistência são extremamente importantes.

Logo, a elaboração do protocolo a partir de evidências científicas, proporcionam aos profissionais de enfermagem atuação qualificada levando ao desenvolvimento profissional e valorizando a categoria de enfermagem. Deste modo, o aperfeiçoamento e a atualização prevê melhorias para o cuidado prestado, esta, faz parte do processo de educação permanente. Para tanto, os gestores devem fornecer aos profissionais de enfermagem oportunidades de educação permanente para ajudá-los a desempenhar os cuidados centrados no paciente dentro de uma perspectiva da eficiência (COREN 2015; SALES, BERNARDES, GABRIEL *et al*, 2018).

CONCLUSÃO

Os cuidados prestados ao paciente em tratamento hemodialítico em ambiente de UTI, são fundamentais, de modo a garantir um cuidado seguro. Após a realização deste estudo observou-se a importância da avaliação clínica do paciente em momentos que antecedem a HD, a fim de evitar complicações hemodinâmicas e cardiorrespiratórias.

Foi possível observar os cuidados de enfermagem relacionados com o cateter intravenoso, no que tange a avaliação do sítio de inserção, tipos de curativos, cuidados com antissepsia bem como utilização das técnicas estéreis durante o manuseio do mesmo. Cabe ressaltar, além dos itens supracitados, demais cuidados elencados quanto a alimentação, insulino terapia, mobilização e administração de medicações.

Considerando, a complexidade do paciente em tratamento hemodialítico em UTI, este

estudo abordou quesitos fundamentais para serem aplicados na prática assistencial, de modo a contribuir com o cuidado seguro. Nesse sentido a utilização de protocolos embasados em evidências científicas são fundamentais afim de padronizar a assistência de enfermagem na execução do cuidado seguro e diminuir a variabilidade de cuidados pela equipe de enfermagem e multiprofissional. Entretanto, a escassez de literatura limitou a realização da identificação das boas práticas no cuidado ao paciente hemodialítico em UTI. Reforça-se desta forma a necessidade de mais estudos na área.

REFERÊNCIAS

- AMIB. Associação de Medicina Intensiva Brasileira – Regulamento técnico. 2017. Disponível em: https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2018/abril/23/RecomendacoesAMIB.pdf. Acesso em: 22 jun. 2021.
- BOURBONNAIS, Frances Fothergill; SLIVAR, Sharon; TUCKER, Sue Malone. Continuousrenal replacement therapy (CRRT) practices in Canadian hospitals: where are we now?. **Canadian Journal of Critical Care Nursing**, v. 27, n. 1, 2016. Disponível em: <https://www.caccn.ca/files/CACCN-27-1%202016.pdf#page=17> Acesso em: 10 jun. 2021.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços deSaúde. 2017, 201p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência nacional de vigilância sanitária. **RDC n. 7 de 24 de fevereiro de 2010**. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de unidades de terapia intensiva e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, poder executivo, Brasília, 2010.
- CARVALHO, Brígida Gimenez *et al.* Work and Inter-subjectivity: a theoretical reflection on its dialectics in the field of health and nursing. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 20, n. 1, p. 19-26, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692012000100004&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 14 jun. 2021.
- CERQUEIRA, Denise de Paula; TAVARES, José Roberto; MACHADO, Regimar Carla. Fatores preditivos de insuficiência renal e algoritmo de controle e tratamento. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.22, n. 2 P. 211-217, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/es_0104-1169-rlae-22-02-00211 Acesso em: 22 jun. 2021.
- CLEMENTINO, Daniella Caldas et al. Pacientes em hemodiálise: importância do autocuidado com a fistula arteriovenosa. **Rev enferm UFPE on line**, v. 12, n. 7, p. 1841-52, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Debara_Barros4/publication/334617468 Acesso em: 19jun. 2021.

DRUML, Wilfred; LENZ, Kurt; LAGGNER, Anton N. Our paper 20 years later: from acuterenal failure to acute kidney injury—the metamorphosis of a syndrome. **Intensive care medicine**, v. 41, n. 11, p. 1941-1949, 2015. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-015-3989-5> Acesso em: 19 jun. 2021.

FIGUEIREDO, Talita Wérica Borges *et al.* Developing a nursing healthcare protocol: a casereport. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 71, p. 2837-2842, 2018. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672018001202837&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 20 jun. 2021.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David.

Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 335-342, 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.org/article/ress/2015.v24n2/335-342/en/> Acesso em: 19 jun. 2021.

GARCÍA, Marta Romero; ARIZA, Laura De La Cueva; HITO, Pilar Delgado. Atualização sobre técnicas de substituição contínua de rins. **Enfermagem Intensiva**, v. 24, n. 3, pág. 113-119, 2013. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130239913000217> Acesso em: 21 jun. 2021.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE *et al.* Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual:

Methodology for JBI Scoping Reviews, 2015. Disponível em:

http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/ReviewersManual_Mixed-Methods-Review-Methods-2014-ch1.pdf. Acesso em: 19 jun. 2021.

KIDNEY DISEASE: IMPROVING GLOBAL OUTCOMES (KDIGO) ACUTE KIDNEY INJURY WORK GROUP. KDIGO clinical practice guideline for acute kidney injury. **Kidney Int Suppl**, v. 2, n. 1, p. 1-138, 2012.

LEVI, T. M. *et al.* Furosemide is associated with acute kidney injury in critically ill patients. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 45, n. 9, p. 827-833, 2012. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-879X2012000900006&script=sci_arttext Acesso em: 15 jun. 2021.

LOMBARDI, Raúl *et al.* Avaliação dos critérios baseados na creatinina do Acute Kidney Injury Network em pacientes submetidos à ventilação mecânica. **Jornal Clínico da Sociedade Americana de Nefrologia**, v. 6, n. 7, pág. 1547-1555,

2011. Disponível em: <https://cjasn.asnjournals.org/content/6/7/1547.short> Acesso em: 10 jun. 2021.

MALTA, Deborah Carvalho; MERHY, Emerson Elias. A avaliação do projeto vida e do acolhimento no Sistema Único de Saúde de Belo Horizonte. **REME Revista Mineira Enfermagem**, v. 8, n. 2, p. 259-67, 2004. Disponível em:

<https://www.academia.edu/download/52103750/v8n2a02.pdf> Acesso em: 20 jun. 2021.

MARINHO, Ana Wanda Guerra Barreto *et al.* Prevalência de doença renal crônica em adultos no Brasil: revisão sistemática da literatura. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, p.

379-388,2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-462X2017005004103&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 10 jun. 2021.

MEDVE, Laszlo *et al.* Epidemiology of acute kidney injury in Hungarian intensive care units: a multicenter, prospective, observational study. **BMC nephrology**, v. 12, n. 1, p. 1-7, 2011. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2369-12-43> Acesso em: 10 jun. 2021.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072008000400018%20&script=sci_arttext Acesso em:

NOLÊTO, Ivana Sá Correia *et al.* Complicações graves evitáveis pela equipe de enfermagem ao paciente em hemodiálise. **Revista Eletrônica Acervo Saúde/Electronic Journal Collection Health ISSN**, v. 2178, p. 2091, 2017. Disponível em: http://acervosaud.dominiotemporario.com/doc/24_2017.pdf Acesso em: 10 jun. 2021.

PAGE, Matthew J. *et al.* A declaração PRISMA 2020: uma diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. **Bmj**, v. 372, 2021. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71.abstract> Acesso em: 10 jun. 2021.

PEREIRA, Oscar Rockenbach; DA SILVA FERNANDES, Jaime; MENEGAZ, Thais Nazário. Avaliação do tempo de maturação das fistulas rádio-cefálicas para hemodiálise. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 45, n. 2, p. 2-10, 2016. Disponível em: <http://acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/71> Acesso em: 19 jun. 2021.

PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos *et al.* Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem. In: **Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem**. 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-837122> Acesso em: 19 jun. 2021.

QUADRADO, Ellen Regina Sevilla; TRONCHIN, Daisy Maria Rizatto. Evaluation of the identification protocol for newborns in a private hospital. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 659-667, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692012000400005&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 14 jun. 2021.

REWA, Oleksa *et al.* Indicadores de qualidade no cuidado contínuo da terapia renal substitutiva (CRRT) em pacientes críticos: protocolo para uma revisão sistemática. **Revisões sistemáticas**, v. 4, n. 1, pág. 1-6, 2015. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13643-015-0088-1> Acesso em: 10 jun. 2021.

RICHARDSON, Annette; WHATMORE, Jayne. Nursing essential principles: continuous renal replacement therapy. **Nursing in critical care**, v. 20, n. 1, p. 8-15, 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/nicc.12120> Acesso em: 19 jun. 2021.

ROCHA, M. T. F. B. *et al.* The role of nursing in the hemodialysis session. **Multidiscip sci j**, v. 2, n. 4, p. 39-52, 2017. Disponível em:

<https://pdfs.semanticscholar.org/1269/0cdad23f9b28ded6272fe446ca18103dca5c.pdf>

Acesso em: 10 jun. 2021.

SALES, Camila Balsero *et al.* Protocolos Operacionais Padrão en la práctica profesional de enfermería: utilización, fragilidades y potencialidades. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 1, p. 126-134, 2018. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672018000100126&script=sci_abstract&tlng=es

Acesso em 20 jun. 2021.

SAMPAIO, Márcio Campos *et al.* Comparação de critérios diagnósticos de insuficiência renal aguda em cirurgia cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 101, n. 1, p. 18-25, 2013. Disponível em: -X[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2013005000041&script=sci_arttext&tlng=pt)

[782X2013005000041&script=sci_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2013005000041&script=sci_arttext&tlng=pt) Acesso em: 22 jun. 2021.

SESSO, Ricardo Cintra *et al.* Inquérito brasileiro de diálise crônica 2014. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 38, n. 1, p. 54-61, 2016. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002016000100054&script=sci_arttext

Acesso em: 18 jun. 2021.

SIMPLÍCIO, Aline Bigatão. **Avaliação da perviedade e maturação das fistulas arteriovenosas com o exame ultrassom doppler precoce**. 2015. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/sms-11125> Acesso em: 19 jun. 2021.

SOUSA, VJ de. A importância dos cuidados de enfermagem prestados em terapia intensiva a pacientes em processos hemodialíticos venovenosos contínuos: Pesquisa Bibliográfica. **Rev Eletrôn Atualiza Saúde: Salvador**, v. 1, n. 1, p. 99-108, 2015. Disponível em:

<http://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/> Acesso em: 15 jun. 2021.

WESTPHAL, Glauco Adrieno *et al.* Diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico: avaliação da perfusão tecidual. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 23, n. 1, p. 6-12, 2011. Disponível em: -X[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2011000100003&script=sci_arttext&tlng=pt)

[507X2011000100003&script=sci_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2011000100003&script=sci_arttext&tlng=pt) Acesso em: 22 nov. 2020.

6.2 MANUSCRITO II: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE HEMODIALÍTICO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO

RESUMO

Objetivo: Construir e validar protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente portador de doença renal submetido ao tratamento hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto. **Método:** estudo metodológico com produção tecnológica de protocolo de cuidados de enfermagem e validação de conteúdo segundo Pasquali. Desenvolvido em três etapas: revisão integrativa de literatura para identificação dos cuidados; construção do protocolo e validação de juízes *experts*. O protocolo foi composto por nove domínios e 165 construtos de cuidados ao paciente em tratamento hemodialítico. A validação consta da avaliação da estrutura e apresentação, clareza/compreensão, conteúdo, eficiência /consistência, objetividade e relevância. A análise estatística foi considerada o Índice de Validade de Conteúdo, para aqueles que obtiveram consenso $\geq 0,80$. A escolha dos juízes deu-se por meio de busca no curriculum lattes e a técnica bola de neve. Os avaliadores foram convidados via correio eletrônico e encaminhado o instrumento eletrônico via *Google Forms*. Participaram das etapas de validação sete profissionais enfermeiros com *expertise* em Terapia Intensiva e/ou Nefrologia. **Resultados:** O protocolo construído compreendeu nove domínios e cada domínio com construtos relacionados aos cuidados ao paciente hemodialítico. Todos os domínios foram validados com IVC mínimo de 0,85, os *experts* recomendaram sugestões as quais foram acatadas e transferidas para o protocolo. A validação de concordância geral do instrumento foi de 100%. **Conclusão:** A etapa de validação aperfeiçoou o instrumento de modo a contribuir com a prática assistencial do enfermeiro oportunizando maior autonomia do enfermeiro ao prestar os cuidados ao paciente em tratamento hemodialítico vislumbrando a segurança do paciente.

Palavras-chave: Cuidados de Enfermagem; Avaliação em Enfermagem; Lesão Renal Aguda; Diálise Renal.

INTRODUÇÃO

As internações em UTI são destinadas para aqueles pacientes que se encontram em estado crítico e que necessitam de suporte específico, a fim de preservar as funções dos órgãos vitais. O prognóstico de saúde desses pacientes é crucial de modo a ajustar os tratamentos para evitar os resultados desfavoráveis como falência de órgãos em sua fase inicial (MARSHALL *et al*, 2017; HUANG *et al*, 2020).

A LRA é considerada uma das mais recorrentes falências de órgãos em pacientes que se encontram em estado crítico, pois apresenta rápido declínio da função excretora renal. Esta é classificada em três estágios, ocasionados pelo aumento da creatinina sérica e/ou redução do débito urinário. Dentre os estágios o primeiro ocorre aumento da creatinina sérica de $> 0,3$ mg/dL ou aumento para $>150\%$ a 200% na linha de base, com débito urinário $< 0,5$ ml/Kg/h por

> que seis horas, o segundo estágio o aumento da creatinina sérica > 200% a 300% na linha de base, mantendo débito urinário <0,5ml/Kg/h por >12 horas e o terceiro estágio aumento da creatinina sérica >300% na linha de base (creatinina sérica >4,0mg/dL) com aumento agudo >0,5 mg/dL ou recebendo a TRS é caracterizado por oligúria com débito urinário <0,3 ml/Kg/h nas 24 horas ou anúria por 12 horas. A fim de detectar precocemente a LRA, os intensivistas lançam mão de exames de marcadores plasmáticos ou séricos e urinários para definir o diagnóstico (NISULA *et al*, 2013; HUANG *et al*, 2020).

A incidência de admissões em UTI de pacientes com LRA varia de 25% a 57%, com taxa de mortalidade em torno de 60% e necessidade de terapia dialítica de 49% a 70% dos casos. A LRA acontece de maneira abrupta, reduzindo a taxa de filtração glomerular, ocasionando acúmulo de elementos nitrogenados e distúrbios hidroeletrólíticos e ácido-básico (DRUM, LENZ, LAGNER, 2015; SIEW *et al*, 2016; GRASSI *et al*, 2017, CARDOSO, CARNEIRO, MAGRO, 2017).

O aumento da incidência de LRA em pacientes hospitalizados são decorrentes de procedimentos cirúrgicos, iatrogênicas e sepse, quando associadas às comorbidades e a idade favorecem esse agravo (HOSTE *et al*, 2015; CARDOSO, CARNEIRO, MAGRO, 2017).

Nesse sentido, as técnicas de diálise e TRS disponíveis em ambientes de terapia intensiva e todos os recursos avançados, proporcionam uma sobrevida ao paciente com LRA, mas não reduzem os casos de mortalidade (PONCE *et al*, 2011; CARDOSO, CARNEIRO, MAGRO, 2017).

A TRS consiste na realização da diálise peritoneal, hemodiálise e transplante renal. A escolha da terapia hemodialítica, a ser aplicada tem por objetivo suprir a função dos rins em pacientes com diagnóstico de falência da função renal seja ela aguda ou crônica (GOUVEIA *et al*, 2017; SILVA *et al*, 2017).

Cabe salientar a importância do papel do enfermeiro no cuidado ao paciente em tratamento hemodialítico, em que este deve estar presente durante as sessões de hemodiálise tanto ao coordenar a equipe de enfermagem, bem como cuidados relacionados e avaliar manifestações clínicas do paciente durante a HD. Desta forma, a adoção de protocolos de enfermagem embasados em evidências científicas são fundamentais afim de padronizar a assistência de enfermagem na execução do cuidado seguro, bem como dar maior autonomia ao enfermeiro na tomada de decisões.

Os protocolos qualificam os processos de trabalho dos profissionais de saúde, permitindo um guia que norteia o planejamento do cuidado diminuindo as chances de erro e garantindo maior segurança ao paciente. Entretanto, necessitam ser constantemente avaliados

e revisados por evidências científicas e por *experts* no assunto.

Nesse sentido, este estudo tem como objetivo construir e validar o protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente portador de doença renal submetido ao tratamento hemodialítico em UTI adulto.

Este estudo dará subsídios e autonomia aos enfermeiros para a melhoria dos cuidados de enfermagem junto ao paciente hemodialítico, bem como evitar eventos adversos relacionados a terapia substitutiva renal.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico na modalidade mista com produção tecnológica de um protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em unidade de terapia intensiva. Foi desenvolvido de fevereiro de 2020 a março de 2021 seguindo a trajetória metodológica do Design Contextualizado (FILATRO, 2004) nas etapas de Análise e Design de Desenvolvimento e Validação de Conteúdo (Pasquali, 2010).

O cenário do estudo deu-se em dois hospitais do sul do país, um hospital escola totalmente SUS com quase 200 leitos e outro hospital filantrópico com 120 leitos sendo 60% de leitos destinados ao SUS e 40% para atendimentos particulares e convênios. As UTIs cenário deste estudo são referência para atendimentos de alta complexidade e em diversas especialidades clínica-cirúrgica.

A etapa da Análise consistiu na identificação de como os enfermeiros prestam o cuidado aos pacientes em tratamento hemodialítico na UTI e da revisão de literatura.

A Etapa de Design e desenvolvimento consistiu da elaboração do protocolo que seguiu o design do *template* da instituição em estudo. Este foi construído após a definição do conteúdo, da estrutura e do fluxograma de cuidado, bem como a organização visual e funcional de modo que favorecesse a usabilidade e manuseio do mesmo. Compuseram nessa etapa de construção do protocolo os cuidados identificados pelos enfermeiros assistenciais justificados com base nas evidências científicas elencadas na revisão integrativa, sendo composto por nove domínios relacionados às disfunções durante o tratamento hemodialítico e cada domínio com os construtos relacionados aos cuidados.

O processo de validação ocorreu após a elaboração do protocolo. Esta etapa constituiu de validação de conteúdo (IVC) que avalia a concordância dos *experts* quanto à representatividade da medida do conteúdo estudado, a partir da média das proporções dos itens consideradas relevantes pelos *experts* (PASQUALI, 2010).

Para validação do instrumento foram convidados a participar enfermeiros *experts*, de

acordo com os critérios de inclusão: enfermeiros com titulação em Terapia Intensiva ou Nefrologia que desenvolvem atividades assistenciais em UTI ou serviços de hemodiálise.

Para a seleção dos *experts*, foi realizada a busca por meio do curriculum lattes conforme os critérios de inclusão: graduado há pelo menos dois anos (dois pontos), experiência na área de nefrologia (três pontos), mestre em enfermagem com dissertação voltada para nefrologia (dois pontos) doutor em enfermagem com atese voltada para nefrologia (três pontos), publicações na área de nefrologia (dois pontos), após a seleção utilizou-se a técnica de bola de neve, em que um profissional com experiência é convidado este vai indicando outro e assim sucessivamente.

Nesse sentido, a amostra dos juízes consistiu em ser especialistas das titulações previamente definidas e que fossem possíveis de contatar (VINUTO, 2014). Silva, *et al* (2009), descrevem que o número de participantes para a etapa de validação pode variar de acordo com o fenômeno a ser estudado, logo o quantitativo deve gerar dados suficientes. Assim a amostra foi constituída por sete enfermeiros, contatados por meio eletrônico (e-mail), contendo as orientações e justificativas do presente estudo, juntamente com o TCLE, aprovação do comitê de ética para ciência e o endereço para avaliação do protocolo e preenchimento do instrumento online (APÊNDICE II).

O instrumento foi transformado em formulário no *Google Docs* e enviado aos juízes. Para cada item foi solicitado avaliação dos juízes quanto à: 1) estrutura e apresentação; 2) clareza/compreensão; 3) conteúdo; 4) eficiência /consistência e 5) objetividade e relevância. Para tal foi utilizado uma Escala *Likert* para registro da avaliação contendo os escores 1) Sem opinião formada 2) Parcialmente adequado, 3) Adequado, 4) Totalmente Adequado, e 5) Inadequado.

Para a análise estatística, foram consideradas as categorias: completamente adequada e adequada para aqueles que obtiveram consenso $\geq 80\%$, sendo esse índice de concordância pautado em outros estudos de validação (PASQUALI, 2010). Ainda nessa etapa foi disponibilizado espaço para sugestões, em uma coluna de observação, para cada item do instrumento. Considerou-se válido o consenso de 80% (0,8) ou mais entre as avaliações dos juízes, os valores abaixo de 80% foram ajustados, a partir das sugestões dos *experts*. Assim foi realizado a segunda rodada para os itens que não atingiram 0,80%.

Logo, para a verificação da validade do instrumento na sua totalidade, a concordância entre os juízes deve ser de 0,80 minimamente e, preferencialmente, superior a 0,90. Se o quantitativo de juízes for seis ou mais, recomenda-se a taxa não inferior a 0,78 (POLIT, BECK, 2006).

Para o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) dos construtos foi realizada a soma das alternativas adequado (3) e totalmente adequado (4). O escore do índice de IVC para cada construto foi calculado de acordo com a seguinte fórmula (HONÓRIO *et al*, 2011).

$$\text{IVC} = \frac{\text{número de respostas 3 ou 4}}{\text{número total de respostas}}$$

A soma das respostas 3 e 4 de cada item foi dividida pelo número de participantes. O escore do índice de IVC para cada item foi calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$\% \text{ concordância} = \frac{\text{soma de todos os IVC}}{\text{total de itens}}$$

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), por meio do parecer consubstanciado CAAE nº 29501920.7.0000.0121, intitulado: -Protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto: estudo de validação.

RESULTADOS

Para a construção dos domínios, foram analisados dados referentes a entrevista com os enfermeiros e as evidências científicas identificadas na RI. Assim, o protocolo foi construído por nove domínios e cada domínio com construtos relacionados aos cuidados ao paciente hemodialítico, os quais compreendem o primeiro domínio voltado para Cuidados com a fistula arteriovenosa (FAV) pré, durante e pós-sessão de hemodiálise (contendo 22 construtos com as descrições de cuidados), o segundo sobre Cuidados com o cateter de Schiller ou Mahurkar (contendo 15 construtos com as descrições de cuidados), o terceiro relacionado a Regulação hemodinâmica e prevenção do choque (contendo dois construtos com as descrições de cuidados) o quarto acerca do Controle cardíaco (contendo dois construtos com as descrições de cuidados), o quinto sobre Controle hemodinâmico (contendo quatro construtos com as descrições de cuidados), o sexto relacionado ao Controle ácido-básico (contendo dois construtos com as descrições de cuidados), o sétimo trouxe cuidados quanto ao Controle de infecção (contendo quatro construtos com as descrições de cuidados) o oitavo Cuidados para evitar embolia pulmonar (contendo quatro construtos com as descrições de cuidados) e o nono Monitorização respiratória (contendo dez construtos com as descrições de cuidados).

O conteúdo é relevante para a prática	0,83	0,85	0,83	0,85	0,83	0,85	0,83	0,85	0,83	0,85	0,83	0,85
O protocolo tem indicação de uso como ferramenta assistencial	0,83	1,0	0,83	1,0	0,83	1,0	0,83	1,0	0,83	1,0	0,83	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, *C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Quanto a avaliação do fluxograma, a validação acerca da organização e apresentação do conteúdo, alguns quesitos obtiveram IVC menor que 0,80, os quais foram ajustados e encaminhado para a segunda rodada sendo todos itens validados, conforme apresentados no quadro 07.

Quadro 07 – Primeira e segunda de avaliação do fluxograma quanto a organização e apresentação do conteúdo.

VARIAVEIS/IVC	E/A*	E/A*	C/C*	C/C*	C*	C*	E/C*	E/C*	O*	O*	R*	R*
	1 ^a	2 ^a	1 ^a	2 ^a	1 ^a	2 ^a	1 ^a	2 ^a	1 ^a	2 ^a	1 ^a	2 ^a
Rodadas	1 ^a	2 ^a	1 ^a	2 ^a	1 ^a	2 ^a	1 ^a	2 ^a	1 ^a	2 ^a	1 ^a	2 ^a
A informação é apresentada de forma clara e concisa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,00	1,0	1,0	1,0	1,0
A sequência apresentada é correta e compreensível	0,83	1,0	0,83	1,0	0,83	1,0	0,83	1,0	0,83	1,0	0,83	1,0
O conteúdo apresentado orienta os procedimentos a serem executados	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0
O conteúdo é relevante	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0
A apresentação cativa a atenção do profissional	0,50	0,85	0,50	0,85	0,50	0,85	0,50	0,85	0,50	0,85	0,50	0,85
São utilizadas fontes de tamanho e estilo adequado	0,50	1,0	0,50	1,0	0,50	1,0	0,50	1,0	0,50	1,0	0,50	1,0
A qualidade da imagem é boa	0,66	0,85	0,66	0,85	0,66	0,85	0,66	0,85	0,66	0,85	0,66	0,85

*E/A= Estrutura e apresentação, *C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

No quadro 8, são apresentados os resultados da primeira e segunda rodadas de validação do domínio e dos construtos de cuidados com a fistula arteriovenosa (FAV) pré, durante e pós-sessão de hemodiálise, os quais foram validados pelos *experts* com IVC=0,83.

Quadro 08 – Domínio cuidados com a fistula arteriovenosa (FAV) pré, durante e pós-sessão de hemodiálise.

DOMÍNIO	CUIDADOS COM A FÍSTULA ARTERIOVENOSA (FAV) PRÉ, DURANTE E PÓS-SESSÃO DE HEMODIÁLISE					
<p>Construtos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientar o cliente quanto ao procedimento a ser realizado; • Posicionar o paciente no leito de forma confortável; • Avaliar presença de frêmito palpável diariamente; • Respeitar o tempo de maturação do acesso que pode levar de um a quatro meses; • Primeira punção com no mínimo 45 dias, após a confecção da fistula se houver necessidade, pois a punção prematura ou repetida da FAV pode levar incidência de infiltração local e conseqüentemente compressão do vaso pelo hematoma, facilitando a trombose; • Utilizar o artifício do torniquete, aplicado levemente para ajudar na maturação do acesso, que potencializa o processo de dilatação e espessamento da parede venosa da fistula permitindo a inserção repetida das agulhas de diálise; • No caso de infiltração devemos poupar a FAV; • Lavar as mãos com solução antisséptica antes e após a manipulação das fistulas; • Realizar a punção a uma distância de três centímetros da anastomose e de cinco centímetros entre agulhas, respeitando acesso primário arterial ascendente e venoso descendente; • Utilizar agulha de fistula compatível com o calibre da fistula (14 G, 15G, 16 G ou 17 G); • Efetuar punção com a técnica de escada ou casa de botão; • Iniciar a sessão de hemodiálise de acordo com a prescrição médica sendo com ajuste de: tempo de sessão, volume de ultrafiltrado, fluxo de bomba; • Realizar a programação da máquina para verificação de pressão arterial de 30/30 min ou conforme necessidade; • Orientar o cliente quanto à prática de exercícios regulares com a mão durante a sessão de hemodiálise para estimular a circulação periférica; • Realizar ajuste do monitor multiparâmetro com valores máximos e mínimos de sinais vitais conforme orientação médica e ajuste de alarmes de sinalização; • Realizar hemoglicoteste de hora em hora ou SN; • Realizar reposição de glicose se HGT menor que 70 mmHg conforme protocolo da instituição; • Realizar anotação no balanço hídrico de volume de ultrafiltrado e reposições durante a sessão; • Realizar ao término da sessão a retirada das agulhas de FAV individualmente realizando compressão no local por 10 minutos. Se ausência de sangramento realizar curativo oclusivo no local; • Manter o curativo no local por no mínimo 4 horas; • Realizar o descarte correto do material ao término da sessão; • Evitar curativos compressivos e circulares. • <i>Evitar o uso de FAV nas hemodiálise intensiva, mesmo que o paciente seja dialítico regular em quadro agudizado.</i> • <i>O acesso para hemodiálise em uti, é o cateter duplo lúmen, geralmente o provisório de 15 - 16cm (jugular) ou 20cm (femoral)</i> • <i>Evitar o uso de FAV, mesmo que o paciente seja dialítico regular em quadro agudizado. Risco é grande de perder a FAV além de infecção no local.</i> 						
Validação do domínio e construtos primeira rodada	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Validação do domínio e construtos segunda rodada	0,83	0,66	0,83	0,50	0,50	0,50
	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

*E/A= Estrutura e apresentação, *C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Em itálico itens sugeridos após a primeira rodada de validação

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

O quadro 9, apresenta os resultados da primeira e segunda rodada de validação do domínio e construtos acerca dos Cuidados com o cateter de Schiller ou Mahurkar, durante a primeira rodada os experts sugeriram ajustes em alguns quesitos os quais foram acatados e encaminhados para a segunda etapa de validação, que obteve IVC =1,0.

Quadro 09 – Domínio Cuidados com o cateter de Schiller ou Mahurkar.

DOMÍNIO	CUIDADOS COM O CATETER DE SCHILLER OU MAHURKAR					
Construtos:						
<ul style="list-style-type: none"> • Orientar o cliente quanto ao procedimento a ser realizado • Posicionar o paciente no leito de forma confortável; • Lavar as mãos com solução antisséptica antes e após a manipulação do cateter; • Realizar a preparação do material estéril para manipulação do cateter; • Realizar a preparação do campo estéril e calçar a luva estéril; • Realizar a desinfecção do lúmen arterial e venoso do cateter, retirar a tampa de fechamento, retirar 10 ml de sangue da via para descarte da solução de heparina (se cateter heparinizado); • Iniciar a sessão de hemodiálise de acordo com a prescrição médica sendo com ajuste de: tempo de sessão, volume de ultrafiltrado, fluxo de bomba; • Realizar a programação da máquina para verificação de pressão arterial de 30/30 min ou conforme necessidade; • Realizar ajuste do monitor multiparâmetro com valores máximos e mínimos de sinais vitais conforme orientação médica e ajuste de alarmes de sinalização; • <i>Retirar 3 ml de sangue de cada lúmen, para iniciar a hemodiálise</i> • Realizar hemoglicoteste de hora em hora ou SN; • <i>Corrigir glicemia transdiálise se HGT menor ou igual a 70mg/dL</i> • Realizar anotação no balanço hídrico de volume de ultrafiltrado e reposições durante a sessão; • Realizar ao término da sessão o flushing de solução fisiológica nas vias sendo 10 ml em cada via, aplicar solução de heparina. • <i>Manter cateter com 1,2 - 1,5ml de heparina pura em cada lúmen (Observar indicação do fabricante)</i> • <i>Manter o cateter com heparina pura de 1,2 - 1,5 ml em cada ramo, observar indicação da quantidade, da marca do cateter</i> • Fechar as vias com tampa de fechamento estéril; Realizar avaliação do curativo e efetuar a substituição conforme protocolo interno da instituição. • <i>Primeiro curativo do acesso do cateter, fazer curativo oclusivo (uso de gazes)</i> • <i>Uso de película após 24 horas de inserção do cateter.</i> • Avaliar o sítio de inserção do cateter venoso diariamente, e registrar os achados no checklist de manutenção de dispositivos invasivos. 						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Validação do domínio e construtos primeira rodada	0,50	0,50	0,50	0,50	0,66	0,50
Validação do domínio e construtos segunda rodada	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, *C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Em itálico itens sugeridos após a primeira rodada de validação

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

O quadro 10, apresenta os resultados da primeira e segunda etapa de validação do domínio e dos construtos acerca da regulação hemodinâmica e prevenção do choque com IVC = 0,83, neste domínio não houve recomendações relacionadas aos construtos.

Quadro 10 – Domínio regulação hemodinâmica e prevenção do choque.

DOMÍNIO	REGULAÇÃO HEMODINÂMICA E PREVENÇÃO DO CHOQUE					
Construtos:						
Reconhecer a presença de alterações na PA na monitorização multiparâmetro;						
Monitorizar os níveis de eletrólitos e o equilíbrio hídrico;						
Realizar balanço hídrico;						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Validação do domínio e construtos primeira rodada	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Validação do domínio e construtos segunda rodada	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

*E/A= Estrutura e apresentação, *C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

No quadro 11, os resultados da validação do domínio e dos construtos acerca do controle cardíaco com IVC superior a 0,83 e com recomendações validadas na segunda etapa referente aos construtos.

Quadro 11 – Domínio controle cardíaco.

DOMÍNIO	CONTROLE CARDÍACO					
Construtos: Administrar medicamentos vasodilatadores e/ou vasoconstritores e antiarrítmicos, quando necessário CPM; Monitorizar sinais vitais de hora em hora, sinais de oxigenação tecidual inadequada, valores laboratoriais e os parâmetros hemodinâmicos invasivos através de monitorização multiparâmetro; <i>Evitar medicamentos vasodilatadores pré e transdiálise, assim como uso de insulina.</i>						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Validação do domínio e construtos primeira rodada	0,66	0,66	0,66	0,50	0,66	0,66
Validação do domínio e construtos segunda rodada	1,0	1,0	1,0	0,85	0,85	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, *C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Em itálico itens sugeridos após a primeira rodada de validação

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

No quadro 12, consta resultados da primeira e segunda etapa de validação do domínio e dos construtos acerca do controle hemodinâmico com IVC final de 0,83, os *experts* recomendaram sugestões as quais foram incorporadas e validadas no protocolo.

Quadro 12 – Domínio Controle hemodinâmico.

DOMÍNIO	CONTROLE HEMODINÂMICO					
Construtos: <ul style="list-style-type: none"> • Manter solução EV com eletrólito(s) a uma taxa de fluxo constante, quando adequado e conforme prescrição médica; • <i>Manter a administração de soluções de eletrólitos em outra via de acesso venoso</i> • Observar débito urinário, oligúria; • <i>Avaliar débito de diurese a parte da hemodiálise</i> • Avaliar indicadores clínicos laboratoriais como de ureia e creatinina. • Manter um registro minucioso da ingestão e da eliminação e anotar no balanço hídrico; • <i>Evitar oferecer alimentos transdiálise</i> • <i>Evitar mobilização paciente transdiálise.</i> 						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Validação do domínio e construtos primeira rodada	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,50
Validação do domínio e construtos segunda rodada	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

*E/A= Estrutura e apresentação, *C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Em itálico itens sugeridos após a primeira rodada de validação

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

O quadro 13, resultados da primeira e segunda etapa de validação do domínio e dos construtos acerca do controle ácido-básico, após a primeira rodada e recomendaram alterações as quais foram ajustadas no protocolo e validadas na segunda rodada com IVC igual a 1,0.

Quadro 13– Domínio Controle ácido-básico.

DOMÍNIO	CONTROLE ÁCIDO-BÁSICO					
Construtos:						
<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar níveis da gasometria arterial diária e os níveis de eletrólitos séricos e urinários através de exames laboratoriais; • Monitorizar o estado hemodinâmico, incluindo níveis de DPP, PAM, Pressão Arterial Pulmonar (PAP) e Pressão do Capilar Pulmonar (PCP) em cunha, se possível; • <i>Monitorar o controle ácido-básico pré e trans-hemodiálise.</i> 						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Validação do domínio e construtos primeira rodada	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
Validação do domínio e construtos segunda rodada	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, *C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Em itálico itens sugeridos após a primeira rodada de validação

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

No quadro 14, são apresentados os resultados da primeira e segunda rodada de validação do domínio e dos construtos acerca do controle de infecção. Foi recomendado na primeira etapa incluir quesitos relacionados aos construtos e após encaminhado para a segunda rodada com IVC superior a 0,8.

Quadro 14 – Domínio Controle de infecção.

DOMÍNIO	CONTROLE DE INFECÇÃO					
Construtos:						
<ul style="list-style-type: none"> • Administrar terapia com antibiótico (ATB) conforme prescrito no horário prescrito; • Realizar <i>checklist</i> de inserção de dispositivos invasivos (vide – pasta eletrônica de <i>checklist</i> UTI) sendo o cateter de schiller; • Realizar o <i>checklist</i> de manutenção de dispositivos invasivos (vide – pasta eletrônica de <i>checklist</i> UTI). • Realizar a troca da película transparente a cada 72 horas conforme protocolo interno da instituição. • <i>Evitar fazer ATB transdiálise, deixar para final HD, caso faça, ver com médico a dose de resgate, a maioria dos ATB, são dialisáveis</i> 						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Validação do domínio e construtos primeira rodada	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,50
Validação do domínio e construtos segunda rodada	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, *C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Em itálico itens sugeridos após a primeira rodada de validação

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

No quadro 15 são apresentados os resultados da primeira e segunda rodada de validação do domínio e dos construtos acerca da prevenção da embolia pulmonar, foi recomendado incluir alguns construtos relacionados ao domínio os quais foram validados na segunda etapa com IVC superior a 0,83.

Quadro 15 – Domínio Cuidados para evitar a embolia pulmonar.

DOMÍNIO	CUIDADOS PARA EVITAR A EMBOLIA PULMONAR					
Construtos:						
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar avaliação completa da circulação periférica através de exame físico do sistema tegumentar; • Realizar ausculta pulmonar • Realizar rodízio de aplicação SC de anticoagulante profilático e/ou medicamento antiplaquetário conforme prescrito; • <i>Evitar mudar posição do paciente transdiálise</i> • <i>Fazer uso de dois isoladores nos cata bolhas, transdiálise, com marcadores indeterminados.</i> 						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Validação do domínio e construtos primeira rodada	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,50
Validação do domínio e construtos segunda rodada	1,0	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

*E/A= Estrutura e apresentação, *C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Em itálico itens sugeridos após a primeira rodada de validação

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

No quadro 16, consta resultados da primeira e segunda rodada de validação do domínio e dos construtos acerca dos cuidados monitorização respiratória com IVC superior a0,83, neste domínio não houve recomendações dos *experts*.

Quadro 16 – Domínio e construtos acerca da Monitorização respiratória.

DOMÍNIO	MONITORIZAÇÃO RESPIRATÓRIA					
Construtos:						
<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar ritmo, frequência, a profundidade e o esforço das respirações, ruídos respiratórios e laudos do Raio X de tórax; • Observar os movimentos do tórax; • Palpar e percudir o tórax; • Determinar a necessidade de aspiração; • Monitorizar leitura de parâmetros do ventilador mecânico; • Monitorizar a secreção respiratória do paciente; • Iniciar manobras de reanimação, se necessário. • Atentar para a necessidade de ventilação mecânica invasiva; • Realizar aspiração orotraqueal SN; • Realizar higiene oral três vezes ao dia. 						
	E/A*	C/C*	C*	E/C*	O*	R*
Validação do domínio e construtos primeira rodada	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Validação do domínio e construtos segunda rodada	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, *C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Ressalta-se que as alternativas parcialmente sem opinião, parcialmente adequado e inadequado não foram sinalizadas pelos *experts* no instrumento e que, em todos os seus itens, a maioria dos *experts* avaliaram a resposta totalmente adequado (4) e adequado (3).

O quadro 17, apresenta os resultados da validação dos domínios pelos *experts*, na primeira e segunda rodada.

Quadro 17 – Validação dos domínios na primeira e segunda rodadas.

DOMÍNIOS/ IVC	E/A*	E/A*	C/C*	C/C*	C*	C*	E/C*	E/C*	O*	O*	R*	R*
Rodadas	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª	1ª	2ª
Cuidados com a fistula arteriovenosa (FAV) pré, durante epóssessão de hemodiálise	0,83	0,85	0,66	0,85	0,83	0,85	0,50	0,85	0,50	0,85	0,50	0,85
Cuidados com o cateter de schiller ou mahurkar	0,50	1,0	0,50	1,0	0,50	1,0	0,50	1,0	0,66	1,0	0,50	1,0
Regulação Hemodinâmica e prevenção do choque	0,83	0,85	0,83	0,85	0,83	0,85	0,83	0,85	0,80	0,85	0,80	0,85
Controle cardíaco	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0	0,50	0,85	0,66	0,85	0,66	1,0
Controle hemodinâmico	0,66	0,85	0,66	0,85	0,66	0,85	0,66	0,85	0,66	0,85	0,50	0,85
Controle Ácido-Básico	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0
Controle de infecção	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0	0,66	1,0	0,50	1,0
Cuidados para evitar embolia pulmonar	0,66	1,0	0,66	0,85	0,66	0,85	0,66	0,85	0,66	0,85	0,66	0,85
Monitorização respiratória	0,83	1,0	0,83	1,0	0,83	1,0	0,83	1,0	0,83	1,0	0,83	1,0

*E/A= Estrutura e apresentação, *C/C = Clareza e compreensão, *C=Conteúdo, *E/C= Eficiência e consistência, *O=Objetividade, *R= Relevância

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Por fim a validação de concordância geral do instrumento foi de 100%.

DISCUSSÃO

Os protocolos elaborados baseados em evidências científicas são fundamentais para apoio ao enfermeiro a fim de garantir a conduta na qualidade do cuidado prestado ao paciente.

A etapa de validação refina o conteúdo de modo a aperfeiçoar o instrumento com o olhar especializado do *expert* (SANTOS *et al*, 2020). A validação do conteúdo do protocolo por *experts*, mescla diferentes visões, culturas e conhecimento científico.

A primeira rodada apresentou IVC abaixo de 0,80, o que gerou várias inclusões, modificações, sugestões de substituições bem como incluir informações relevantes acerca dos construtos as quais foram acatadas e transferidas para o protocolo, de forma que as orientações contidas nesse sejam precisas e com embasamento científico. A segunda rodada houve uma avaliação positiva com IVC de superior a 0,85, onde todos os domínios e construtos foram validados. Estes dados corroboram com a literatura que refere que para validade do instrumento

, a concordância entre os *experts* deve ser de 0,80 minimamente caso o quantitativo de juízes for maior que seis (POLIT, BECK, 2006).

No que tange a avaliação geral do protocolo este foi validado com índice de concordância de 100% e os *experts* recomendaram a inclusão de alguns itens que foram acatados e incorporados ao protocolo para nova rodada de avaliação. A construção do conteúdo por meio de entrevistas com os enfermeiros, revisão de literatura e posterior validação por *experts* foram etapas essenciais para o desenvolvimento do protocolo, que assim, pode contribuir para reduzir a resistência dos profissionais enfermagem em utilizar as ferramentas da SAE no seu processo de trabalho. Muitos itens em que foram feitas as sugestões estão associados a pouca literatura sobre o tema, dificultando a identificação correta das boas práticas no cuidado ao paciente hemodialítico em UTI.

O acesso rápido e facilitado dos passos e cuidados relacionados com a HD em UTI permite a organização e direcionamento com prestação de uma assistência segura e livre de riscos.

Neste cenário, algumas limitações foram apontadas quanto aos cuidados que são corroboradas em estudos com autores. Autores destacam a importância da implementação de rígido controle glicêmico em pacientes submetidos à HD de forma que quando iniciam o procedimento frequentemente necessitam de menores doses de insulina, em decorrência à diminuição da resistência insulínica e à redução do metabolismo da insulina pela perda da função renal sendo comum episódios de hipoglicemia durante a HD (GARCIA, HITO, ARIZA, 2013; BRASIL, 2017). Nesse sentido, o controle rigoroso da glicemia deve fazer parte dos cuidados de enfermagem.

No domínio de cuidados com a fistula arteriovenosa (FAV) pré, durante e pós-sessão de hemodiálise validado com IVC de 1,0, entretanto, recomendaram alterar o construto quanto ao tempo mínimo para punção da FAV que pode ser em 30 a 45 dias, pois um tempo maior potencializa o risco de infecção de cateter. O tempo médio de maturação da FAV é variável em torno de quatro a seis semanas de modo que ocorra a cicatrização e a dilatação para realização da hemodiálise. Existem fatores que podem influenciar na maturação da FAV dentre eles idade avançada, sexo, tabagismo, doença vascular periférica, diabetes, hipotensão e obesidade, além de fatores associados ao período pré-operatório, intra-operatório relacionados ao diâmetro de veias e artérias, aterosclerose além do uso de medicações antiplaquetários e heparina. Cabe pontuar que a punção da FAV não deve ser inferior a 30 dias (ALLON *et al*, 2016; STOLIC *et al*, 2018). Assim, deve ocorrer uma avaliação minuciosa e análise clínica do paciente antes de iniciar a punção da FAV. Os *experts* recomendaram que mesmo o paciente

sendo dialítico regular, deve ser evitado a punção da FAV pelo risco de infecção, orientando que a HD seja realizada através de cateter duplo lúmem provisório (jugular ou femural) (BORGES, BEDENDO, 2015).

No domínio relacionado aos Cuidados com o cateter de schiller ou mahurkar, houve a recomendação de incluir no protocolo cuidados com os lúmens do cateter, lavando com 20 ml de solução fisiológica a fim de evitar coágulos, bem como a importância da heparinização em cada lúmem com 1,2 ml a 1,5 ml, observando a indicação do fabricante. A formação de coágulos na extremidade distal do cateter acarreta na falta de fluxo em 16,1% das sessões de HD (SILVA, MAGALHÃES, ROCHA, 2018), corroborando com o estudo realizado por Silva, Marini, Silva (2016) que identificaram que as obstruções podem estar relacionadas a doses insuficientes de heparina durante a realização do selo do cateter.

No domínio cuidados relacionados ao curativo do cateter de Schiller ou Mahurkar foram enfatizadas a necessidade de manter curativo oclusivo inicialmente e a partir de 24hs aplicar película afim de evitar infecções. Ribeiro *et al* (2018), descrevem a importância do curativo ser realizado com técnicas assépticas utilizando clorexidine alcoólica para desinfecção da pele e oclusão com gaze para o curativo pós punção do cateter e após 24 horas a aplicação de película transparente para melhor visualização do sítio de inserção do acesso, como meio de identificar possíveis sinais de infecção, atentando para a troca da película sempre que não estiver íntegra ou conforme protocolo institucional.

O domínio relacionado ao controle cardíaco, foi validado com IVC de mínimo de 0,85 na segunda rodada de validação, após recomendação quanto a administração de medicações vasodilatadoras. Alterações em níveis pressóricos são comuns durante a HD, que ocorre devido à alta quantidade de volume filtrado, associado a fatores que favorecem a diminuição do débito cardíaco e da resistência vascular periférica. Estes fatores compreendem a elevada taxa de ultrafiltração, temperatura do dialisato, redução do volume nos vasos, hiponatremia, diminuição da osmolaridade, aumento de substâncias vasodilatadoras e redução de vasoconstritores (SANTOS *et al*, 2021).

O domínio relacionado a prevenção da embolia pulmonar foi validado na segunda rodada com IVC de 0,85, porém os *experts* pontuaram a importância da observação do sistema de HD quanto a presença de bolhas de ar para prevenção de embolia. A embolia se mostra como uma das complicações intradialíticas mais graves, sendo considerada uma situação de emergência e sua gravidade está relacionada a quantidade de ar que teve acesso à circulação do paciente (NOLÊTO *et al*, 2017). Portanto, destacam a importância dos cuidados de enfermagem na observação constante dos cateteres a fim de identificar a presença de bolhas, bem como

monitoramento dos sinais e sintomas dentre eles a confusão e alteração do nível de consciência, considerados fatores relevantes na prevenção desse agravamento.

Em relação ao fluxograma, este foi reformulado após avaliação da primeira rodada tornando-o mais compreensível e de fácil visualização. O fluxograma tem sido uma ferramenta utilizada para representação gráfica da sequência de passos ou atividades do processo por meio de símbolos gráficos, facilitando a visualização de cada etapa do processo (MALTA, MERHY, 2004).

Mesmo com a construção do protocolo baseada em evidências científicas, foi importante a validação de conteúdo pelos experts da prática para ancoragem científica e credibilidade do protocolo junto a equipe.

Assim, as modificações solicitadas, incluíram aspectos relevantes que podem contribuir para a implementação e manutenção do protocolo. Com a validação do material, os juízes evidenciaram que o conteúdo apresenta clareza para o alcance do objetivo proposto que envolve melhorar o cuidado prestado ao paciente em tratamento renal substitutivo por HD em uma UTI com pouca experiência nesta área.

Espera-se que essa ferramenta da SAE contribua para a otimização do cuidado de enfermagem ao paciente dialítico em UTI, possibilitando um olhar clínico na identificação das necessidades do paciente e implementação dos cuidados pré, trans e após HD, sempre embasadas em julgamento científico (SILVA, *et al*, 2021).

CONCLUSÃO

Os protocolos de enfermagem são considerados tecnologias de apoio ao enfermeiro na Sistematização da Assistência para a execução do cuidado seguro, os quais reúnem intervenções baseadas em evidências científicas associados a experiência de enfermeiros assistenciais. Nesse sentido, o protocolo construído e validado constitui uma ferramenta importante para a autonomia do enfermeiro no gerenciamento do cuidado ao paciente hemodialítico em UTI. Recomenda-se que seja atualizado frequentemente haja visto a grande evolução tecnológica. Infere-se que a etapa de validação aperfeiçoou o protocolo de modo a contribuir com a prática assistencial do enfermeiro, fornecendo subsídios para um cuidado mais seguro ao paciente hemodialítico.

REFERÊNCIAS

ALLON, Michael *et al*. Association between preoperative vascular function and postoperative arteriovenous fistula development. **Journal of the American Society of Nephrology**, v. 27, n. 12, p. 3788-3795, 2016. Disponível em:

https://jasn.asnjournals.org/content/27/12/3788?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=J_Am_Soc_Nephrol_TrendMD_1&WT.MC_ID=TMD01 Acesso em: 29 mai. 2021.

BORGES, Palmiane de Rezende Ramim; BEDENDO, João. Fatores de risco associados à infecção de cateter provisório em pacientes sob tratamento dialítico. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 24, n. 3, p. 680-685, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072015000300680&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 08 jun. 2021.

CARDOSO, Breno Guilherme; CARNEIRO, Tatiane Aguiar; DA SILVA MAGRO, Marcia Cristina. Recuperação de pacientes com lesão renal aguda dialítica e não dialítica. **Cogitare Enfermagem**, v. 22, n. 1, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/48041> Acesso em: 18 mai. 2021.

DANSKI, Mitzy Tannia Reichembach *et al.* Infecção da corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central para hemodiálise: revisão integrativa. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 31, n. 1, 2017. Disponível em: <https://cienciasmedicasbiologicas.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/16342> Acesso em: 28 mai. 2021.

DRUML, Wilfred; LENZ, Kurt; LAGGNER, Anton N. Our paper 20 years later: from acute renal failure to acute kidney injury—the metamorphosis of a syndrome. **Intensive care medicine**, v. 41, n. 11, p. 1941-1949, 2015. Disponível em: --- <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-015-3989-5> Acesso em: 28 mai. 2021.

GARCÍA, Marta Romero; ARIZA, Laura De La Cueva; HITO, Pilar Delgado. Atualização sobre técnicas de substituição contínua de rins. **Enfermagem Intensiva**, v. 24, n. 3, pág. 113-119, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130239913000217> Acesso em: 28 mai. 2021.

GRASSI, Mariana de Freitas *et al.* Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem em pacientes com lesão renal aguda. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 5, p. 538-545, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/yZd6jnPcmGKCSbJTtgkxDvw/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 28 mai. 2021.

GOUVEIA, Denise Sbrissia *et al.* Análise do impacto econômico entre as modalidades de terapia renal substitutiva. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 39, n. 2, p. 162-171, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002017001301102&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 15 mai. 2021.

HONÓRIO, Rita Paiva Pereira; CAETANO, Joselany Áfio; ALMEIDA, Paulo César de. Validação de procedimentos operacionais padrão no cuidado de enfermagem de pacientes com cateter totalmente implantado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 5, p. 882-889, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672011000500013&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 24 mai. 2021.

HOSTE, Eric AJ *et al.* Epidemiology of acute kidney injury in critically ill patients: the multinational AKI-EPI study. **Intensive care medicine**, v. 41, n. 8, p. 1411-1423, 2015. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-015-3934-7> Acesso em: 27 mai. 2021.

HUANG, Chao-Yuan *et al.* Modelos de predição clínica para lesão renal aguda na unidade de terapia intensiva: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 32, n. 1, p. 123-132, 2020. Disponível em: Acesso em: 28 mai. 2021.

MALTA, Deborah Carvalho; MERHY, Emerson Elias. A avaliação do projeto vida e do acolhimento no Sistema Único de Saúde de Belo Horizonte. **REME Rev Min Enferm**, v. 8, n. 2, p. 259-67, 2004. Disponível em:
82<https://www.academia.edu/download/52103750/v8n2a02.pdf> Acesso em: 10 jun. 2021.

MARSHALL, John C. *et al.* What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. **Journal of critical care**, v. 37, p. 270-276, 2017. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883944116302404> Acesso em: 28 mai. 2021.

NISULA, Sara *et al.* Incidence, risk factors and 90-day mortality of patients with acute kidney injury in finnish intensive care units: the FINNAKI study. **Intensive care medicine**, v. 39, n. 3, p. 420-428, 2013. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-012-2796-5> Acesso em: 28 mai. 2021.

NOLÊTO, Ivana Sá Correia *et al.* Complicações graves evitáveis pela equipe de enfermagem ao paciente em hemodiálise. **Revista Eletrônica Acervo Saúde/ElectronicJournalCollection Health ISSN**, v. 2178, p. 2091, 2017. Disponível em:
http://acervosaud.dominiotemporario.com/doc/24_2017.pdf Acesso em: 29 mai. 2021.

PASQUALI, Luis. (2010). **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas**. Porto Alegre, Brasil: Artmed.

POLIT, Denise F; BECK Cheryl Tatano. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para as práticas da enfermagem**. 7^a ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2011. 669 p.

PONCE, Daniela *et al.* Injúria renal aguda em unidade de terapia intensiva: estudo prospectivo sobre a incidência, fatores de risco e mortalidade. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 23, n. 3, p. 321-326, 2011. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbti/a/Ygc7gkgQnfZswDrNJV3cHRh/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 21 mai. 2021.

RIBEIRO, Regina Camila *et al.* O aumento das infecções relacionadas à hemodiálise por cateter venoso central. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 1, n. Esp 5, p. 432-438, 2018. Disponível em:<http://revistasfasesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/114> Acesso em: 08 jun. 2021.

SANTOS, Kerolaine Alexandra Soares *et al.* Principais intercorrências durante sessões de hemodiálise em pacientes com comorbidades. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 2, p. 14066-14079, 2021. Disponível em:
<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/24441> Acesso em: 08 jun. 2021.

SANTOS, Naiana Oliveira dos *et al.* Construção e validação de protocolo assistencial de enfermagem com intervenções educativas para cuidadores familiares de idosos após acidente vascular cerebral. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672020001500151&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 28 mai. 2021.

SIEW, Edward D. *et al.* Predictors of recurrent AKI. **Journal of the American Society of Nephrology**, v. 27, n. 4, p. 1190-1200, 2016. Disponível em:

[//https://jasn.asnjournals.org/content/27/4/1190.short](https://jasn.asnjournals.org/content/27/4/1190.short) Acesso em: 28 mai. 2021.

SILVA, Andressa Ferreira Santos *et al.* Principais complicações apresentadas durante a hemodiálise em pacientes críticos e propostas de intervenções de enfermagem. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, 2018. Disponível em:

<http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/2327> Acesso em: 29 mai. 2021.

SILVA, Mayara Santos; MARINI, Thais Silva; SILVA, Cristiana Fialho Braz. Enfermagem e suas intervenções nas principais complicações ocorridas durante a sessão de hemodiálise. **Revista Enfermagem e Saúde Coletiva-REVESC**, v. 1, n. 2, p. 45-60, 2017. Disponível em: <https://scholar.google.com/citations?user=NcUWxNYAAAAJ&hl=pt-BR&oi=sra> Acesso em: 30 mai. 2021.

SILVA, Patrick Leonardo Nogueira. *et al.* Prevalência de infecções em cateter de duplo lúmen em um serviço de nefrologia. **Rev enferm UFPE on line.[Internet]**, v. 8, n. 7, p.1882-7, 2014. Disponível em:

[/https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/9862/10087](https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/9862/10087) Acesso em: 28 mai. 2021.

SILVA, Simone Soares da *et al.* Validação de conteúdo e desenvolvimento de um software para hemodiálise. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ape/a/SBYcr79XGQRkBTsBbQt35rs/abstract/?lang=pt> Acesso em: 10 jun. 2021.

STOLIC, Radojica V. *et al.* Factors affecting the patency of arteriovenous fistulas for hemodialysis: Single center experience. **Hemodialysis International**, v. 22, n. 3, p. 328-334, 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/hdi.12615>

Acesso em: 28 mai. 2021.

TELES, Liana Mara Rocha *et al.* Development and validating an educational booklet for childbirth companions. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 6, p. 977-984, 2014. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/jWn5TZxnz44vyTdR4FFgnyQ/abstract/?lang=en> Acesso em: 21 mai. 2021.

VINUTO, Juliana. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas** Campinas. V.22, n.44, p: 203-220, ago-dez 2014. Disponível em:

[/https://www.ifch.unicamp.br/ojs/index.php/tematicas/article/download/2144/1637](https://www.ifch.unicamp.br/ojs/index.php/tematicas/article/download/2144/1637) Acesso em: 02 jun. 2021

6.3 PRODUTO: PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE HEMODIALÍTICO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO

APRESENTAÇÃO

Este protocolo tem como objetivo a padronização de cuidados de enfermagem ao paciente portador de doença renal submetido ao tratamento hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto.

O protocolo foi elaborado a partir da experiência prática dos enfermeiros que atuam em UTI e hemodiálise e das evidências científicas elencadas nos artigos e identificadas nas bases de dados. Está organizado em tópicos para melhor didática e compreensão, seguido de introdução, revisão de literatura, lesão renal aguda, lesão renal crônica, avaliação de exame clínico e laboratorial, tratamento hemodialítico, protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em UTI, fluxograma de aplicação, considerações finais e referências.

O protocolo deverá ser amplamente divulgado e disponibilizado físico e digitalmente para servir de guia a equipe de profissionais que atuam na UTI adulto quando houver necessidade de realização de hemodiálise, levando a uma maior segurança do paciente, e consequentemente, alcançando melhores níveis de qualidade do cuidado em saúde na UTI.

INTRODUÇÃO

No contexto hospitalar a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é definida como uma área crítica destinada à internação de pacientes graves, que requerem atenção profissional especializada de forma contínua, materiais específicos e tecnologias necessárias a diagnóstico, monitorização e terapia (AMIB, 2017).

Para tanto, o surgimento de novas máquinas tem contribuído cada vez mais para um tratamento efetivo, especializado e de qualidade, corroborando para uma assistência segura e que tem gerado um impacto importante na saúde, facilitando o tratamento e influenciando na cura de doenças. Deve haver, entretanto, uma preocupação em relação à utilização adequada dessa tecnologia, a qual deve ser vista como mediadora do cuidado (FERNANDES *et al.*, 2011). Nesse contexto complexo, o paciente crítico requer um cuidado intensivo pelo agravamento de seu quadro clínico e gravidade das comorbidades.

A Lesão Renal Aguda (LRA) é uma frequente e grave condição clínica em pacientes criticamente enfermos, tem uma incidência elevada e está associada a maior mortalidade intra-hospitalar e na UTI, um custo mais elevado, uma maior incidência de doença renal terminal, além de dobrar a permanência na UTI e o tempo de permanência hospitalar (SANTOS, MENDONÇA, 2015). Caracteriza-se pela rápida queda da capacidade dos rins em retirar e filtrar impurezas do organismo, o que leva a distúrbios hídricos, eletrólitos, indicadores ácido-base responsáveis por elevadas taxas de morbimortalidade. Neste contexto, a terapia de substituição da função renal é o tratamento mais utilizado para manter o paciente metabolicamente estável (MACHADO, 2015; SANTOS, MARINHO, 2017).

A LRA na UTI muitas vezes é multifatorial e se desenvolve por meio de uma combinação de fatores, tais como hipovolemia, sepse, doenças hemodinâmicas e medicamentos, caracterizando-se por uma frequente e grave condição clínica em pacientes criticamente enfermos e está associada com uma maior necessidade de Terapia de Substituição Renal (TSR) (LEVI *et al.*, 2012; SANTOS, 2015) Deste modo, o rim é o órgão mais afetado em pacientes críticos, manifestado por meio da lesão renal aguda, com 20% das hospitalizações e 67% das entradas em UTI (SANTOS, MENDONÇA, 2015).

A TRS é realizada no paciente clínico não crítico por meio de agendamentos semanais nos centros de tratamento dialíticos mediante transporte do paciente até os centros especializados. Entretanto, em pacientes que requerem cuidados intensivos este procedimento é realizado na UTI por meio de sessões de hemodiálise (HD) que é realizado com o auxílio de uma máquina responsável pela filtragem do sangue do paciente. As complicações da terapia hemodialítica caracterizam se por: hipotensão, hipoglicemia, hipotermia, hipertermia, arritmias, coagulação do sistema extracorpóreo, falta de fluxo no acesso vascular, sangramentos, traçado arritmico do eletrocardiograma (ECG). Considera ainda como intercorrência, a presença do alarme na máquina de HD indicando coagulação com consequente interrupção da sessão, falta de fluxo e sangramentos associados à punção ou anticoagulação (SILVA *et al.*, 2018).

Diante do exposto, a adoção de protocolos tende a aprimorar a assistência, favorecer o uso de práticas cientificamente sustentadas, minimizar a variabilidade das informações e condutas entre os membros da equipe de saúde, estabelecer limites de ação e cooperação entre os diversos profissionais e garantir maior segurança ao paciente.

Os protocolos são instrumentos legais, construídos dentro dos princípios da PBE e oferecem as melhores opções disponíveis de cuidado (LOPES *et al.*, 2017).

Nesse sentido, este “**Protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto**” tem como objetivo: padronizar os cuidados de enfermagem ao paciente portador de doença renal submetido ao tratamento hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva adulto no Hospital Nossa Senhora dos Prazeres.

REVISÃO DE LITERATURA

Lesão Renal Aguda

A LRA é uma frequente e grave condição clínica em pacientes criticamente enfermos e está associada a uma maior necessidade de TRS. A sua incidência elevada está associada a maior mortalidade intra-hospitalar e na UTI, um custo mais elevado, uma maior incidência de doença renal terminal, além de aumento da permanência na UTI (MEDVE *et al*, 2011; LOMBARDI *et al*, 2011; MEROUANI *et al*, 2011). É causada por fatores intrínsecos ao rim e pode afetar um ou mais locais do rim, incluindo túbulos, interstício, vasos ou glomérulo. Essas se caracterizam como isquêmica tóxica ou em consequência a sepse, sendo essa a causa mais comum em pacientes hospitalizados (SCHOR, JUNIOR, KIRSZTAJN, 2017). É comum os pacientes críticos apresentarem LRA, que se desenvolve por meio de uma combinação de fatores, tais como hipovolemia, sepse, doenças hemodinâmicas e medicamentos (LEVI *et al*, 2015).

Tal condição determina hipoperfusão e isquemia renal estando relacionadas diretamente com o desenvolvimento da LRA e os pacientes que apresentam redução da reserva funcional renal são mais suscetíveis a desenvolver tal complicação, mesmo com lesões renais pequenas (CERQUEIRA, 2014, SAMPAIO 2013).

As causas da LRA constituem se em: **pré-renal** - contração do volume intravascular, hipotensão insuficiência cardíaca, insuficiência hepática, insuficiência renal intrínseca, necrose tubular aguda (isquemia prolongada, agentes nefrotóxicos como metais pesados, aminoglicosídeos, contrastes radiológicos), lesão arteriolar, hipertensão arterial acelerada; vasculite; doenças microangiopáticas (púrpura trombocitopênica, síndrome hemolíticourêmica), glomerulonefrites, nefrite intersticial aguda (induzida por drogas) depósitos intra-renais (ex.: ácido úrico), embolização por colesterol (ex.: pós-angioplastia). **Pós-renal**: obstrução ureteral (cálculo, tumor, compressão externa), obstrução vesical (bexiga neurogênica, hipertrofia prostática, carcinoma, cálculo, estenose uretral, coágulo) (BALBI *et al*, 2017).

Kdigo (2013), recomenda a identificação diagnóstica da lesão renal em adultos com taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) entre 45-59 mL/min/1,73 m² e sem outros comemorativos de lesão do parênquima renal, seja utilizando-se a dosagem da creatinina C sérica, seja eventualmente por meio de outro teste mais específico (por exemplo, marcadores exógenos da filtração glomerular).

Dentre as patologias que se destacam no paciente com insuficiência renal a sepsis, é entendida como uma condição clínica resultante de uma desregulada resposta inflamatória a uma infecção, levando a disfunções orgânicas. Nessa complexa interação ocorre à resposta inflamatória sistêmica, o que provoca uma diminuição da resistência vascular, enquanto ocorre a ativação da cascata de coagulação e inibição dos fatores anticoagulantes. Na fisiopatologia da sepsis inicialmente ocorre uma resposta hiperdinâmica, que se caracteriza por um débito cardíaco alto com vasodilatação sistêmica (TAEB, HOOPER, MARIK, 2017).

Lesão Renal Crônica

A Lesão Renal Crônica (LRC) é uma deterioração progressiva na função renal na qual os mecanismos homeostáticos do organismo entram em falência resultando fatalmente em uremia (excesso de uréia e outras escórias nitrogenadas no sangue), a menos que seja feita a hemodiálise ou um transplante de rim. Apresenta como sintomas neurológicos: letargia, sonolência, tremores, irritabilidade, soluço, cãimbra, fraqueza muscular e déficit cognitivo. Gastrointestinais: anorexia, náusea, vômito, gastrite, hemorragia, diarreia e hálito urêmico. Cardiovascular ou pulmonar: hipertensão resistente ao tratamento, dispneia, tosse, arritmia e edema. Metabólico e Endocrinológico: Perda de peso, acidose metabólica, hiperuricemia, hipercalemia, galactorreia, diminuição de libido, impotência. Hematológico: anemia e sangramento. Urinário: nictúria e oligúria. Pode ser causada por glomerulonefrites crônica, pielonefrite, hipertensão não controlada, depleção de sódio e água, distúrbios vasculares, uropatia obstrutiva, doença renal secundária a drogas ou agentes tóxicos, infecções (BALBI *et al*, 2017).

As causas da LRC incluem a história pessoal e familiar, fatores ambientais, medicamentos, exame físico, medidas laboratoriais, exames de imagens e diagnósticos histopatológicos. Há necessidade de se estabelecer a causa da DRC, utilizando métodos clínicos convencionais (atenção para os diagnósticos diferenciais de hipertensão arterial e diabetes) (KDIGO, 2013). Avaliação dos exames clínicos e laboratoriais.

No contexto, de pacientes críticos que necessitam de cuidados intensivos e apresentam

LRA ou LRC, o tratamento hemodialítico será realizado na UTI.

A avaliação dos exames clínicos e laboratoriais está associada aos desequilíbrios ácido-base em pacientes críticos, fazem parte dos fatores diagnósticos e alterações respiratórias e metabólicas relacionadas a doenças ou a distúrbios nos sistemas, intervenções e tratamentos como ventilação mecânica, sistema aberto de drenagem gástrica e infusões de medicamentos, como sedativos, opióides e diuréticos.

Os principais marcadores na atualidade indicativos da falência renal incluem a uréia e a creatinina, considerados parâmetros para o estabelecimento de medidas terapêuticas, como o uso de medicamentos que estimulem a função dos rins ou o tratamento substitutivo (KDIGO, 2017).

Quadro 18 – Relação do quadro clínico, taxa de filtração glomerular e valores de referenciados exames laboratoriais.

ESTÁGIO	DESCRIÇÃO	TFG
1	Lesão renal com TFG normal ou aumentada	>90
2	Lesão renal com TFG levemente diminuída	60-89
3	Lesão renal com TFG moderadamente diminuída (subdivisão 3 A e 3B)	30-59 (3A =45-59) (3B = 30-44)
4	Lesão renal com TFG gravemente diminuída	15-29
5	Insuficiência renal, (necessidade de diálise ou transplante, estando ou não em terapia renal substitutiva)	<15
VALORES DE REFERÊNCIA DOS EXAMES LABORATORIAIS		
CREATININA SÉRICA		DÉBITO URINÁRIO
Aumento na creatinina sérica $\geq 0,3$ mg/dL, ou aumento ≥ 150 % á 200 % (1, 5 a 2 vezes do valor basal)		Menor do que 0,5 mL, Kg/h por mais de 6h
Aumento na creatinina sérica $\geq 200\%$ a 300% (2 a 3 vezes) valor basal		Menor do que 0,5 mL, kg/h por mais de 12 horas.
Aumento na creatinina sérica ≥ 300 % (3 vezes) do valor basal, ou creatinina sérica ≥ 4 mg/dL com aumento agudo $\geq 0,5$ mg/dL ou necessidade de TRS ou em pacientes menores de 18 anos, redução de RFG estimada < 35 mL/min/1,73 m ²		Menor do que 0,3 mL/kg/h por mais de 24 horas ou anúria por 12 horas.

Fonte: KDIGO (2013).

Tratamento Hemodiálítico

A TRS é realizada através da utilização de máquinas –Dialisador que faz o desvio do sangue carregado de toxinas e resíduos nitrogenados do paciente para a máquina que limpa e

devolve em seguida para o paciente. Ocorre assim a osmose, difusão e ultrafiltração do sangue, que é o princípio fundamental da HD. Consiste em um processo de depuração do sangue, no qual a transferência de solutos e líquidos ocorre através de uma membrana semipermeável que separa dois compartimentos (SILVA *et al*, 2017).

A terapia dialítica convencional ou intermitente oferece sessões de tratamento da disfunção renal que podem variar em duração de tempo de duas, quatro, seis ou oito horas diariamente de acordo com a necessidade dialítica apresentada pelo paciente.

O paciente em situação hemodialítica apresenta características específicas de morbidade múltipla, falha de múltiplos órgãos e características operacionais específicas como: mudanças rápidas na osmolaridade sanguínea associada ao débito cardíaco e instabilidade hemodinâmica (BAGSHAW *et al*, 2017).

Para a realização da HD é necessário um acesso vascular permeável que pode ser por fistula arteriovenosa ou pela introdução de um cateter de Schiller para que haja a purificação do sangue em relação às toxinas endógenas e exógenas retidas de maneira contínua e ininterrupta, promovendo o equilíbrio ácido-básico, eletrolítico e do volume (REWA *et al*, 2015).

O sangue é transportado por meio de um sistema de circulação extracorpórea até um filtro capilar, onde é depurado e depois devolvido para o corpo. Geralmente são realizadas três vezes por semana, durante um intervalo de três a quatro horas (SOUSA *et al*, 2013).

Desta forma, o tratamento hemodialítico auxilia diretamente no controle ideal do balanço hídrico e em outras medidas de suporte como o nutricional, ventilatório e hemodinâmico, proporcionando impactos hemodinâmicos menores do que outros métodos de hemodiálise (ALLEGRETTI, 2015).

A adesão ao tratamento hemodialítico ocorre por meio da avaliação clínica do médico intensivista e médico nefrologista, mediante a análise das alterações presentes nos valores dos exames laboratoriais.

As complicações que ocorrem durante a sessão de hemodiálise podem ser alterações hemodinâmicas decorrentes do processo de circulação extracorpórea e a remoção de um grande volume de líquidos em um espaço de tempo muito curto, hipotensão, câibras, náusea e vômitos, cefaleia, dor torácica, dor lombar, prurido, febre e calafrios. Os eventos menos comuns, mas sérios e que podem levar à morte incluem: a síndrome do desequilíbrio, reações de hipersensibilidade, arritmia, hemorragia intracraniana, convulsões, hemólise, embolia gasosa, hemorragia gastrointestinal, problemas metabólicos, convulsões, espasmos musculares, insônia, inquietação, demência, infecções, pneumotórax ou hemotórax, isquemia ou edema na

mão e anemia (KDIGO, 2017).

Nesse sentido a detecção precoce dos sintomas que indicam complicações é de responsabilidade da equipe multiprofissional, com destaque para a enfermagem que presta todos os cuidados.

A existência de um protocolo de cuidados norteia as ações da equipe de enfermagem e garante a segurança do paciente.

Quadro 19 - Protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em UTI

PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE HEMODIÁLITICO NA UTI		
Objetivo: objetiva a padronização de cuidados de enfermagem ao paciente portador de doença renal submetido ao tratamento hemodialítico em unidade de terapia intensiva adulto no Hospital Nossa Senhora dos Prazeres.		
Lesão Renal: A lesão renal aguda é causada por fatores intrínsecos ao rim e pode afetar um ou mais locais do rim, incluindo túbulos, interstício, vasos ou glomérulo. Essas se caracterizam como isquêmica tóxica ou em consequência a sepse, sendo essa a causa mais comum em pacientes hospitalizados (MEDVE <i>et al</i> , 2011; LOMBARDI <i>et al</i> , 2011; MEROUANI <i>et al</i> , 2011).		
Hemodiálise: consiste em um processo de depuração do sangue, no qual a transferência de solutos e líquidos ocorre através de uma membrana semipermeável que separa dois compartimentos(SILVA <i>et al</i> , 2017).		
DESCRIÇÃO/ITENS	DESCRIÇÃO DOS CUIDADOS	JUSTIFICATIVA
RECONHECER A DOENÇA ATRAVÉS DE SINAIS / SINTOMAS E PRESENÇA DE ALTERAÇÕES.		
Cuidados com a fístula arteriovenosa (FAV) pré, durante e pós-sessão de HD.	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar o uso de FAV na hemodiálise intensiva, mesmo que o paciente seja dialítico regular em quadro agudizado. • O acesso para HD em UTI, é o cateter duplo lúmen, geralmente o provisório de 15-16cm (jugular) ou 20 cm (femural). • Evitar o uso de FAV, mesmo que o paciente seja renal dialítico regular em quadro agudizado. Risco é grande de perder a FAV além de infecção no local. • Orientar o cliente quanto ao procedimento a ser realizado; • Posicionar o paciente no leito de forma confortável; • Avaliar presença de frêmito palpável diariamente; • Respeitar o tempo de maturação do 	<ul style="list-style-type: none"> • As medidas de cuidados com a FAV evitam as complicações infecciosas e não infecciosas, tais como: estenose, trombose, isquemia, edema, aneurisma e pseudoaneurisma, infecção, baixo fluxo e recirculação sanguínea (AMIB, 2011).

	<p>acesso que pode levar de um a quatro meses;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primeira punção com no mínimo 45 dias, após a confecção da fistula se houver necessidade, pois a punção prematura ou repetida da FAV pode levar incidência de infiltração local e consequentemente compressão do vaso pelo hematoma, facilitando a trombose; • Utilizar o artifício do torniquete, aplicado levemente para ajudar na maturação do acesso, que potencializa o processo de dilatação e espessamento da parede venosa da fistula permitindo a inserção repetida das agulhas de diálise; • No caso de infiltração devemos poupar a FAV; • Lavar as mãos com solução antisséptica antes e após a manipulação das fistulas; • Realizar a punção a uma distância de três centímetros da anastomose e de cinco centímetros entre agulhas, respeitando acesso primário arterial ascendente e venoso descendente; • Utilizar agulha de fistula compatível com o calibre da fistula (14G, 15G, 16G ou 17 G); • Efetuar punção com a técnica de escada ou casa de botão; • Iniciar a sessão de hemodiálise de acordo com a prescrição médica sendo com ajuste de: tempo de sessão, volume de ultrafiltrado, fluxo de bomba; • Realizar a programação da máquina para verificação de pressão arterial de 30/30 min ou conforme necessidade; • Orientar o cliente quanto à prática de exercícios regulares com a mão durante a sessão de hemodiálise para estimular a circulação periférica; • Realizar ajuste do monitor multiparâmetro com valores máximos e mínimos de sinais vitais conforme orientação médica e ajuste de alarmes de sinalização; • Realizar hemoglicoteste de hora em hora ou SN; • Realizar reposição de glicose se HGT 	
--	---	--

	<p>menor que 70 mmhg conforme protocolo da instituição;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar anotação no balanço hídrico de volume de ultrafiltrado e reposições durante a sessão; • Realizar ao término da sessão a retirada das agulhas de FAV individualmente, realizando compressão no local por 10 minutos. Se ausência de sangramento realizar curativo oclusivo no local; • Manter o curativo no local por no mínimo 4 horas; • Realizar o descarte correto do material ao término da sessão; • Evitar curativos compressivos e circulares. 	
<p>Cuidados com o cateter de Schiller ou Mahurkar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar o cliente quanto ao procedimento a ser realizado; • Posicionar o paciente no leito de forma confortável; • Lavar as mãos com solução antisséptica antes e após a manipulação do cateter; • Realizar a preparação do material estéril para manipulação do cateter; • Realizar a preparação do campo estéril e calçar a luva estéril; • Realizar a desinfecção do lúmen arterial e venoso do cateter, retirar a tampa de fechamento, retirar 10 ml de sangue da via para descarte da solução de heparina (se cateter heparinizado); • Iniciar a sessão de HD de acordo com a prescrição médica sendo com ajuste de: tempo de sessão, volume de ultrafiltrado, fluxo de bomba; • Realizar a programação da máquina para verificação de pressão arterial de 30/30 min ou conforme necessidade; • Realizar ajuste do monitor multiparâmetro com valores máximos e mínimos de sinais vitais conforme orientação médica e ajuste de alarmes de sinalização; • Retirar 3 ml de sangue de cada 	<ul style="list-style-type: none"> • As medidas de cuidados com o cateter evitam complicações infecciosas e não infecciosas, tais como: sepsis de corrente sanguínea, obstrução do cateter, tracionamento (BRASIL, 2017).

	<p>lúmen, para iniciar a hemodiálise;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar hemoglicoteste de hora em hora ou SN • Corrigir glicemia transdiálise se HGT menor ou igual 70mg/dL; • Realizar anotação no balanço hídrico de volume de ultrafiltrado e reposições durante a sessão; • Manter cateter com 1,2 – 1,5ml de heparina pura em cada lúmen (observar recomendação do fabricante). • Fechar as vias com tampa de fechamento estéril; • Realizar avaliação do curativo e efetuar a substituição conforme protocolo interno da instituição. • Primeiro curativo do acesso do cateter, fazer curativo oclusivo (uso de gazes); • Uso de película após 24 horas de inserção do cateter. • Avaliar o sítio de inserção do cateter venoso diariamente, e registrar os achados no <i>checklist</i> de manutenção de dispositivos invasivos. 	
Regulação hemodinâmica e prevenção do choque	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a presença de alterações na PA na monitorização multiparâmetro; 	<ul style="list-style-type: none"> • Manter a estabilização hemodinâmica para aperfeiçoar a hipoperfusão tecidual (LEVY <i>et al</i>, 2010).
	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar os níveis de eletrólitos e o equilíbrio hídrico; Realizar balanço hídrico; 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar a adequação da oferta de oxigênio aos tecidos, evitando a disfunção de múltiplos órgãos (LEVY <i>et al</i>, 2015).
Controle cardíaco	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar medicamentos vasodilatadores pré e transdiálise, assim como uso de insulina. 	<ul style="list-style-type: none"> • A hipotensão arterial, associada ao desequilíbrio hemodinâmico aumenta a demanda de oxigênio, resultando em hipoperfusão tecidual que induz o metabolismo anaeróbico e ao acúmulo de ácido láctico, desencadeando a acidose metabólica (WESTPHAL <i>et al</i>, 2011).
	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar sinais vitais de hora em hora, sinais de oxigenação tecidual inadequada, valores laboratoriais e os parâmetros hemodinâmicos invasivos através de monitorização multiparâmetro; 	

Controle hemodinâmico	<ul style="list-style-type: none"> • Manter solução EV com eletrólito (s) a uma taxa de fluxo constante, quando adequado e conforme prescrição médica; • Manter a administração de soluções de eletrólitos em outra via de acesso venoso; • Avaliar débito de diurese a parte da hemodiálise; • Avaliar indicadores clínicos laboratoriais como de ureia e creatinina. • Dependendo não oferecer alimentos transdiálise; • Evitar mobilização paciente transdiálise. <ul style="list-style-type: none"> • Manter um registro minucioso da ingestão e da eliminação e anotar no balanço hídrico; 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a checagem da administração das infusões endovenosas para manter a estabilização hemodinâmica para evitar hipoperfusão tecidual (KOURY <i>et al</i>, 2007). • Ocorre redução súbita da filtração glomerular e o aumento dos níveis de creatinina sérica. O mecanismo de isquemia renal é descrito como a principal causa de lesão renal aguda. Devido a hipoperfusão que induz à lesão das células do epitélio tubular, apoptose e necrose tubular aguda (WESTPHAL <i>et al</i>, 2011). <ul style="list-style-type: none"> • A terapia nutricional precoce auxilia na recuperação, diminui o tempo de internação, reduz a incidência de complicações infecciosas e influencia diretamente na mortalidade dos pacientes graves, pois favorece a cicatrização, a melhora da resposta imunológica e a diminuição do estresse fisiológico (BRASIL, 2013).
Controle ácido-básico	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorar o controle ácido- básico pré e trans-hemodiálise. • Monitorizar o estado hemodinâmico, incluindo níveis de DPP, PAM, Pressão Arterial Pulmonar (PAP) e Pressão do Capilar Pulmonar (PCP) em cunha, se possível 	<ul style="list-style-type: none"> • Os valores de gasometria devem ser avaliados de forma a realizar a monitorização correta de pH 7,35 a 7,45; pO₂ (pressão parcial de oxigênio) 80 a 100 mmHg; pCO₂ (pressão parcial de gás carbônico) 35 a 45 mmHg; HCO₃ (necessário para o equilíbrio ácido-básico sanguíneo) 22 a 26 mEq/L; SpO₂ Saturação de oxigênio (arterial) maior que 95% (LEVY <i>et al</i>, 2010). • O débito cardíaco diminuído e o aumento do lactato no sangue refletem a falta de oxigênio celular nos

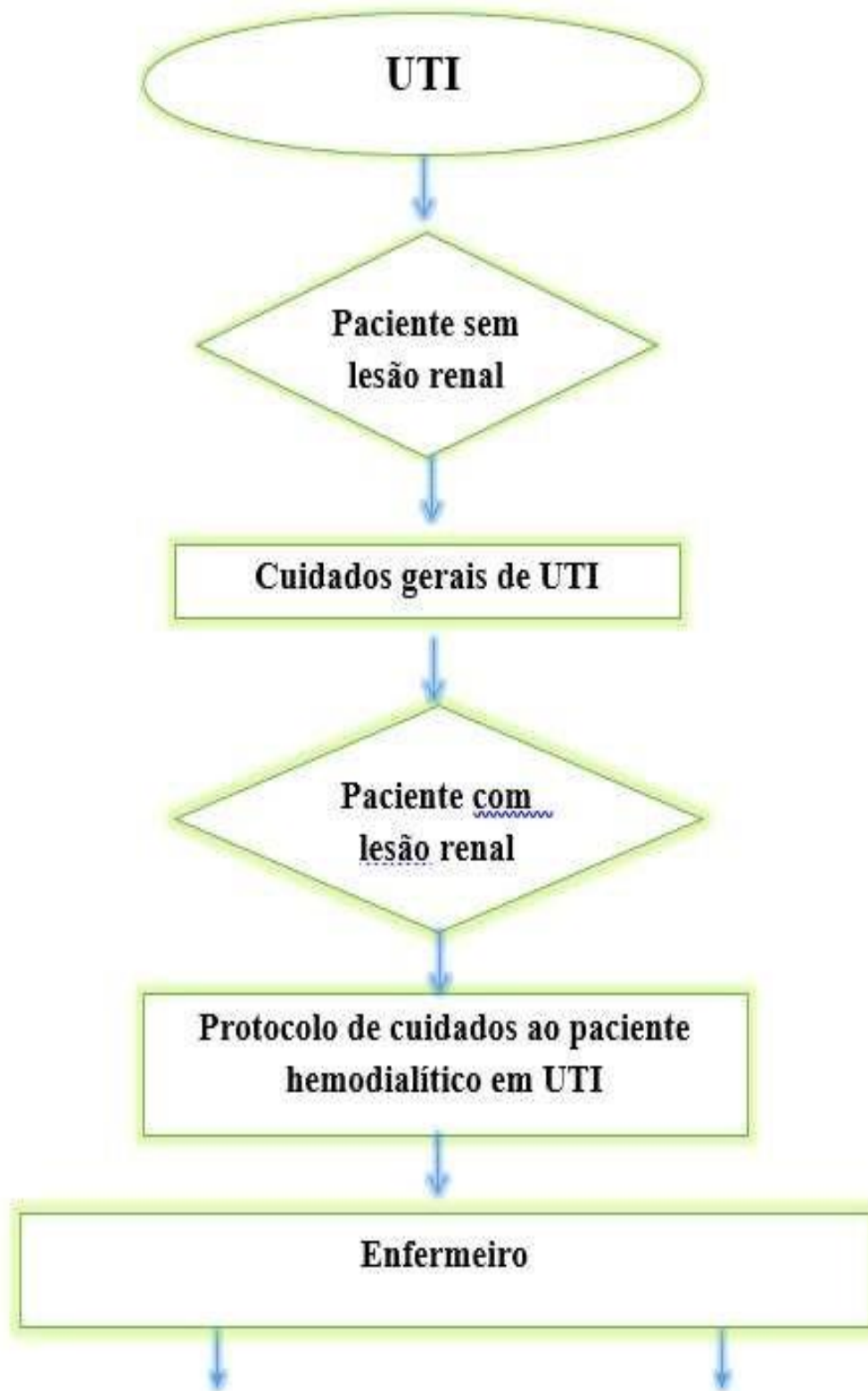
		órgãos- alvo devido à hipoperfusão tecidual (LEVY <i>et al</i> , 2015).
Controle de infecção	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar não fazer ATB transdiálise, deixar para final da HD, caso faça, ver com médico a dose de resgate, a maioria dos ATB, são dialisáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> • As medidas de cuidados profiláticos sendo os equipamentos de proteção individual, medidas de controle de inserção e manutenção de dispositivos invasivos junto à administração de antibioticoterapia tem a finalidade de cobrir todos os prováveis patógenos (OKAMOTO <i>etal</i>, 2012).
	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar <i>checklist</i> de inserção de dispositivos invasivos (vide – pasta eletrônica de <i>checklist</i> UTI) sendo o cateter de Schiller; • Realizar o <i>checklist</i> de manutenção de dispositivos invasivos (vide – pasta eletrônica de <i>checklist</i> UTI). • Realizar a troca da película transparente a cada 72 horas conforme protocolo interno da instituição. • Evitar não fazer ATB transdiálise, deixar para final HD, caso faça, ver com médico a dose de resgate, a maioria dos ATB, são dialisáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> • A medida visa o controle de Indicadores de dispositivos invasivos e favorece parâmetros da qualidade da assistência prestada (AMIB, 2011). • Proteger o sítio de inserção.
Cuidados para evitar embolia pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar avaliação completa da circulação periférica através de exame físico do sistema tegumentar; 	<ul style="list-style-type: none"> • A elevação da cabeceira à 45° em posição de Fowler, proporcionará melhor expansão torácica (MEDVE <i>et al</i>, 2011).

	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar ausculta pulmonar; 	<ul style="list-style-type: none"> • A ausculta pulmonar de quatro em quatro horas, é suma importância para detectar ruídos adventícios, possibilitando também avaliar a evolução das alterações pré e pós execução das Intervenções de enfermagem (MEROUANI <i>et al</i>, 2011).
	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar rodízio de aplicação SC de anticoagulante profilático e/ou medicamento anti-plaquetário conforme prescrito; • Não é indicado mudar posição do paciente transdiálise; • Fazer uso de dois isoladores nos cata bolhas, transdiálise, com marcadores indeterminados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com o objetivo de evitar lesões do tecido subcutâneo (SCHOR <i>et al</i>, 2017). • Propiciar a melhora no processo circulatório e evitar área de pressão de proeminências ósseas (LEVI <i>et al</i>, 2015).
Monitorização respiratória	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizar ritmo, frequência, a profundidade e o esforço das respirações, ruídos respiratórios e laudos do raio - X de tórax; Observar os movimentos do tórax; Palpar e percudir o tórax; • Determinar a necessidade de aspiração; • Monitorizar leitura de parâmetros do ventilador mecânico; • Monitorizar a secreção respiratória do paciente; • Iniciar manobras de reanimação, se necessário. • Atentar para a necessidade de ventilação mecânica invasiva; • Realizar aspiração orotraqueal SN; Realizar higiene oral três vezes ao dia 	<ul style="list-style-type: none"> • A insuficiência ventilatória é causada pela inadequada troca gasosa e pela diminuição da complacência pulmonar, provocada no paciente renal por excesso de líquidos no espaço intersticial (SAMPAIO <i>et al</i>, 2013). • Atentar para a necessidade de ventilação mecânica invasiva a fim de propiciar adequada oxigenação tecidual que acarretará em desequilíbrio entre a ventilação e a perfusão pulmonar, resultando em hipoxemia, diminuição da complacência pulmonar (CERQUEIRA, TAVARES, MACHADO, 2014). • Estabelecer uma ventilação protetiva com vistas a manter um padrão respiratório eficaz e suprir as necessidades de O₂ corporal (CERQUEIRA, TAVARES, MACHADO, 2014).

		<ul style="list-style-type: none">•Prevenir pneumonia associada à ventilação mecânica com Aspiração de secreções e higiene oral intermitente (PAV) (CERQUEIRA, TAVARES, MACHADO, 2014).
--	--	---

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

Figura 02 - Fluxograma de Aplicação



Instalação do paciente na máquina de hemodiálise por fistula arterio – venosa	Instalação do paciente na máquina de hemodiálise por catéter de schiller
<p>Ligar a máquina;</p> <p>Realizar o teste;</p> <p>Realizar a desinfecção química;</p> <p>Proceder o teste de 15 minutos;</p> <p>Montar o material (dialisador nas linhas);</p> <p>Conectar o isolador equipo em SF 0.9% 1000 ml e retirar o ar das linhas (sempre usando a tecla iniciar/ reiniciar);</p> <p>Conectar os Rans laterais da máquina no dialisador (conector);</p> <p>Programar os parâmetros de ultrafiltrado na máquina e tempo programado;</p> <p>Colocar o catabolha venoso no adaptador;</p> <p>Iniciar a bomba para rodar retirando o ar das linhas;</p> <p>Utilizar o protocolo de instalação seguindo as normas da CCIH – HNSP;</p> <p>Realizar preparação do membro a ser puncionado e proceder a punção da FAV bilateral com agulha de calibre adequado;</p> <p>Ligar a linha arterial no dispositivo arterial;</p> <p>Ligar a linha venosa no dispositivo venoso;</p> <p>Iniciar sessão com fluxo de bomba de 250 ml/min;</p> <p>Ligar UF;</p>	<p>Ligar a máquina;</p> <p>Realizar o teste;</p> <p>Realizar a desinfecção química;</p> <p>Proceder o teste de 15 minutos;</p> <p>Montar o material (dialisador nas linhas);</p> <p>Conectar o isolador, equipo em SF 0.9% 1000 ml e retirar o ar das linhas (sempre usando a tecla iniciar/ reiniciar)</p> <p>Conectar os Rans laterais da máquina no dialisador (conector);</p> <p>Programar os parâmetros de ultrafiltrado na máquina e tempo programado;</p> <p>Colocar o catabolha venoso no adaptador;</p> <p>Iniciar a bomba para rodar retirando o ar das linhas;</p> <p>Utilizar o protocolo de instalação seguindo as normas da CCIH – HNSP;</p> <p>Ligar a linha arterial no dispositivo arterial;</p> <p>Ligar a linha venosa no dispositivo venoso;</p> <p>Iniciar a sessão com fluxo de bomba de 250 ml/min;</p> <p>Ligar UF;</p>

Enfermeiro

<p>Ajuste de fluxo quando necessário → se solicitação médica → se instabilidade hemodinâmica → comunicar o médico plantonista</p> <p>Monitorizar os sinais vitais → DE 2/2 horas → se instabilidade hemodinâmica de 1/1 hora → comunicar o médico plantonista</p> <p>Monitorizar o uso de drogas vasoativas → se PAM abaixo de 60 mmHg comunicar o médico plantonista → administrar as medicações conforme orientação e prescrição médica.</p>	<p>Desligar UF;</p> <p>Devolver fluxo arterial com preenchimento do SF 0.9 %;</p> <p>Devolver fluxo venoso;</p> <p>Clampar as vias arterial e venosa;</p> <p>Lavar as vias com 10 ml de SF 0.9 % sendo via arterial e proceder via venosa após com seringa de 10 ml. (1 seringa para cada via);</p> <p>-Na ausência do TEGO, heparinizar a via arterial com 1 ml de heparina;</p> <p>Na ausência do TEGO, heparinizar a via venosa com 1 ml de heparina;</p> <p>O enfermeiro deve realizar a troca da película transparente e proteger as vias de acesso e identificar o dispositivo;</p> <p>Registrar o procedimento em prontuário;</p> <p>Registro do procedimento no balanço hídrico.</p>
--	--

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este protocolo é uma ferramenta da Sistematização da Assistência de Enfermagem que visa o aperfeiçoamento dos profissionais enfermeiros da Unidade de Terapia Intensiva adulto do Hospital Nossa Senhora dos Prazeres na cidade de Lages SC e a padronização de cuidados ao paciente em situação dialítica. Construído a partir de preceitos da prática baseada em evidências e dos aspectos éticos e legais da profissão do enfermeiro.

Foram sintetizados princípios e conceitos para auxiliar os profissionais enfermeiros na prestação do cuidado de enfermagem ao paciente hemodialítico.

A prática baseada em evidências é uma estratégia de decisão sobre as melhores práticas de cuidado em saúde e enfermagem o qual precisa ser cada vez mais difundida e adotada pelas instituições de saúde.

REFERÊNCIAS

ALLEGRETTI, Andrew S. *et al.* Perspectives of continuous renal replacement therapy in the intensive care unit: a paired survey study of patient, physician, and nurse views. **BMC nephrology**, v. 16, n. 1, p. 105, 2015. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1186/s12882-015-0086-5> Acesso em 30 nov 2020.

AMIB. Associação de Medicina Intensiva Brasileira – **Regulamento técnico**. 2017.

Disponível em:

https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2018/abril/23/RecomendacoesAMIB.pdf Acesso em: 01 dez 2020.

BAGSHAW, Sean M. *et al.* Estado da arte atual para terapia de substituição renal em pacientes criticamente enfermos com lesão renal aguda. **Medicina de Terapia Intensiva**, v. 43, n. 6, p. 841-854, 2017. Disponível em:

<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00134-017-4762-8.pdf>. Acesso em: 20 out 2020.

BALBI, A.L.; PONCE, D.; DIAS, D.; TAKASE, H. *et al.* **Protocolos clínicos padronização de condutas de diálise**- Botucatu. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde. **Anexo 3: Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos** [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013.

Disponível em:

<http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos>. Acesso em: 20 nov 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção

Relacionada à Assistência à Saúde. Série **Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde**. 2017, 201p.

CERQUEIRA, Denise de Paula; TAVARES, José Roberto; MACHADO, Regimar Carla. Fatores preditivos de insuficiência renal e algoritmo de controle e tratamento. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 2 P. 211-217, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/es_0104-1169-rlae-22-02-00211 Acesso em: 20 nov 2020.

FERNANDES, Gisele T. *et al.* **Tecnologia de ponta em unidade de terapia intensiva (UTI) e sua influência na humanização do cuidado de enfermagem**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hfb/roberto_batista.pdf. Acesso em: 13 out 2020.

KDIGO Clinical practice guideline update for the diagnosis, evaluation, prevention, and treatment of chronic. **Kidney Disease–Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD)**. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19644521/>. Acesso em: 15 nov 2020.

KIDNEY, D., Improving, GOKCM, & Work, G. **Doença renal**; melhorando resultados Globais KDIGO CKD-MBD; TRABALHO, Grupo. Atualização das Diretrizes de Prática Clínica KDIGO 2017 para o Diagnóstico, Avaliação, Prevenção e Tratamento da Doença Renal Crônica - 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/jbn/v36n1/0101-2800-jbn-36-01-0063.pdf>. Acesso em: 20 out 2020.

KOURY, Joana Corrêa de A.; LACERDA, Heloísa Ramos; NETO, Alberto José de Barros. Fatores de risco associados à mortalidade em pacientes com sepse em unidade de terapia intensiva de hospital privado de Pernambuco. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 19, n. 1, p. 23-30, 2010. Disponível em: <http://rbti.org.br/artigo/detalhes/0103507X-19-1-3> Acesso em: 20 nov 2020.

LEVY, Mitchell M. *et al.* Surviving sepsis campaign. The surviving sepsis campaign: results of an international guideline-based performance improvement program targeting severe sepsis. **Critical Care Medicine**, v. 38, n. 2, p. 367-74, 2010. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-009-1738-3> Acesso em: 20 nov 2020.

LEVY, Mitchell M. *et al.* Surviving sepsis campaign: association between performance metrics and outcomes in a 7.5-year study. **Intensive Care Medicine**, v. 40, n. 11, p. 1623-1633, 2014. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-014-3496-0> Acesso em: 20 nov 2020.

LEVY, Mitchell M. *et al.* Surviving sepsis campaign: association between performance metrics and outcomes in a 7.5-year study. **Intensive Care Medicine**, v. 40, n. 11, p. 1623-1633, 2014. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-014-3496-0> Acesso em: 20 nov 2020.

LEVY, Mitchell M. *et al.* The surviving sepsis campaign: results of an international guideline-based performance improvement program targeting severe sepsis. **Intensive care medicine**, v. 36, n. 2, p. 222-231, 2010. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-009-1738-3> . Acesso em: 20 nov 2020.

LEVI, Michell T *et al.* Furosemide is associated with acute kidney injury in critically ill patients. **Brazilian Journal of Medical Biology Research.**, v. 45, n. 9, p. 827-33, 2012. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2015/v13n1/a4780.pdf>. Acesso em: 20 nov 2020.

MARINHO, Ana Wanda Guerra Barreto *et al.* Prevalência de doença renal crônica em adultos no Brasil: revisão sistemática da literatura. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, p. 379-388, 2017. Disponível em: DOI: 10.1590/1414-462X201700030134. Acesso em: 13 out 2020.

MEDVE, Laszlo *et al.* Epidemiology of acute kidney injury in Hungarian intensive care units: a multicenter, prospective, observational study. **BMC nephrology**, v. 12, n. 1, p. 43, 2011. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2015/v13n1/a4780.pdf>. Acesso em: 20 nov 2020.

MEROUANI, Aicha *et al.* Impact of blood volume monitoring on fluid removal during intermittent hemodialysis of critically ill children with acute kidney injury. **Nephrology Dialysis Transplantation**, v. 26, n. 10, p. 3315-3319, 2011. Disponível em : <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2015/v13n1/a4780.pdf>. Acesso em: 20 out 2020.

OKAMOTO, Thábata Yaedu *et al.* Acute renal injury in patients with severe sepsis: prognostic factors Abstract in English. **Scientia Medica**, v. 22, n. 3, p. 138-141, 2012. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrio.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/10804/0> Acesso em: 20 nov 2020.

REWA, Oleksa *et al.* Indicadores de qualidade no cuidado contínuo da terapia renal substitutiva (TRC) em pacientes críticos: protocolo para uma revisão sistemática. **Revisões sistemáticas**, v. 4, n. 1, pág. 102, 2015. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13643-015-0088-1> Acesso em: 20 out 2020.

SALOMÃO, R. et al. Autoria: Associação de Medicina Intensiva Brasileira Sociedade Brasileira de Infectologia Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral Instituto Latino Americano de Sepse. São Paulo: **AMIB**; 2011. p. 1-16. Disponível em: <http://www.diretrizes.amb.org.br/ans/sepse-nutricao.pdf> Acesso em: 20 nov 2020.

SAMPAIO, Márcio Campos *et al.* Comparação de critérios diagnósticos de insuficiência renal aguda em cirurgia cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 101, n. 1, p. 18-25, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2013005000041&script=sci_arttext&lng=pt Acesso em: 20 out 2020.

SANTOS, Júlio Cesar de Oliveira; MENDONÇA, Maria Angélica Oliveira. Fatores predisponentes para lesão renal aguda em pacientes em estado crítico: revisão integrativa. **Revista Sociedade Brasileira Clínica Médica**, v. 13, n. 1, p. 69-74, 2015. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2015/v13n1/a4780.pdf>. Acesso em: 29 nov 2020.

SCHOR, N.; DURÃO JÚNIOR, M.; KIRSZTAJN, G. M. **Lesão renal aguda manual prático**. Livraria Baliero, 2017.

SESSO, Ricardo Cintra *et al.* Inquérito brasileiro de diálise crônica 2014. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 38, n. 1, p.54-61, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jbn/a/3dvbbSHZ6xpPFfnFPwLXBsP/abstract/?lang=pt> Acesso em: 20 nov 2020.

SILVA, Andressa Ferreira Santos *et al.* Principais complicações apresentadas durante a hemodiálise em pacientes críticos e propostas de intervenções de enfermagem. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**. v.8, 2018. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/2327> Acesso em: 20 out 2020.

SOUSA, Maiana Regina Gomes de *et al.* Eventos adversos em hemodiálise: relatos de profissionais de enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 1, p. 76- 83, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n1/a10v47n1.pdf>. Acesso em: 30 nov 2020.

TAEB, Abdalsamih M.; HOOPER, Michael H.; MARIK, Paul E. Sepsis: current definition, pathophysiology, diagnosis, and management. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 32, n. 3, p. 296-308, 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1177/0884533617695243> Acesso em: 30 out 2020.

WESTPHAL, Glauco Adrieno *et al.* Diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico:avaliação da perfusão tecidual. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 23, n. 1, p. 6-12, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2011000100003&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 20 nov 2020.

WESTPHAL, Glauco Adrieno *et al.* Sepse: ressuscitação hemodinâmica. **Revista Associação Medicina Brasileira**, v. 56, n. 5, p. 493-516, 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302010000500003&script=sci_arttext. Acesso em: 20 nov. 2020.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente tenho observado que a enfermagem vem buscando a sua identidade e reconhecimento profissional nos diferentes cenários de saúde. Neste contexto, houve um fortalecimento das ações de enfermagem a nível mundial. A visibilidade da enfermagem oportuniza a busca por estratégias de melhorias na qualidade da assistência de enfermagem, tal feito, permite ao enfermeiro o reconhecimento da realidade em que atua, para assim propor estratégias oportunas que melhorem o processo de trabalho.

Deste modo, observou-se a necessidade de desenvolver um instrumento metodológico que organize o trabalho da equipe de enfermagem em UTI. Esta iniciativa documenta as práticas realizadas gerando dados estatísticos/indicadores com vistas a elaboração e construção de ações que possibilitem evolução significativa na práxis de enfermagem.

Nesta perspectiva, este estudo abordou a construção e a validade de conteúdo do instrumento para gestão dos cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em UTI. A etapa de validação constitui uma fase importante no desenvolvimento de produtos de enfermagem, pois evidencia o nível de confiabilidade do estudo realizado e sua aplicabilidade de forma objetiva e segura.

Para tanto, considera-se que o objetivo foi alcançado com a apresentação do instrumento para o serviço de forma a assegurar a qualidade hospitalar e segurança do paciente do referido hospital.

A construção do conteúdo por meio de entrevistas com os enfermeiros, revisão de literatura e posterior validação por *experts* foram etapas essenciais para o desenvolvimento do protocolo, que assim, pode contribuir para reduzir a resistência dos profissionais de enfermagem em utilizar as ferramentas da SAE no seu processo de trabalho.

Para quantificar a concordância entre os juízes foi aplicado o índice de Validade de Conteúdo (IVC) após o julgamento dos itens do protocolo de cuidados, o qual foi adequado de acordo com as orientações e sugestões dos juízes.

A escolha dos juízes ocorreu de forma minuciosa pelo modelo de bola de neve, tendo em vista que a seleção destes profissionais ocorreu em conformidade com os objetivos deste estudo e através do curriculum lattes. Ressalto que os juízes tiveram uma participação essencial na validação de conteúdo do instrumento pois, observou-se a necessidade de reorganização e complementação do instrumento com vistas a agregar conteúdo técnico-científico embasado em literaturas atualizadas e a práxis dos juízes *experts* na área de terapia intensiva e hemodialítica.

Este estudo contribuiu significativamente para com a evolução profissional e pessoal da

pesquisadora e para a elaboração e apresentação deste instrumento como produto final do Mestrado Profissional em Gestão do Cuidado em Enfermagem. Sendo assim, considero que os objetivos foram alcançados. Considero também que para a sua aplicabilidade e efetivação será necessário a leitura prévia do instrumento por parte da equipe de enfermagem, faz se necessário o compromisso, sensibilização e motivação dos profissionais envolvidos.

Por fim, após a finalização do protocolo de cuidados de enfermagem voltados para o paciente em tratamento hemodialítico, o mesmo será recomendado a gestão da instituição para a aprovação a fim de realizar a implementação do mesmo na UTI adulto, salientando que deverá ser realizado sua revisão periodicamente para atualizações relacionadas.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada - 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. 2014.

ALLEGRETTI, A. S.; *et al.* Perspectives of continuous renal replacement therapy in the intensive care unit: a paired survey study of patient, physician, and nurse views. **BMC Nephrology**. Londres, v. 16, n. 105, p. 1-8, jul., 2015. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12882-015-0086-5> Acesso em: 20 nov. 2020.

ALLON, Michael *et al.* Association between preoperative vascular function and postoperative arteriovenous fistula development. **Journal of the American Society of Nephrology**, v. 27, n. 12, p. 3788-3795, 2016. Disponível em: https://jasn.asnjournals.org/content/27/12/3788?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=J_Am_Soc_Nephrol_TrendMD_1&WT.MC_ID=TMD01 Acesso em: 29 mai. 2021.

ALMEIDA, M. L.; *et al.* Instrumentos gerenciais utilizados na tomada de decisão do enfermeiro no contexto hospitalar. **Texto Contexto Enferm.**, 20(spe), p. 131–7, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20nspe/v20nspea17.pdf> 5. Acesso em: 01/09/2019.

AMIB. Associação de Medicina Intensiva Brasileira – Regulamento técnico. 2017. Disponível em: https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2018/abril/23/RecomendacoesAMIB.pdf Acesso em: 22 jun. 2021.

ANDRADE, B. R. P.; *et al.* Intensivist nurse performance in the collaborative model of continuous hemodialysis: links with patient safety. **Rev Esc Enferm USP**, v.53:e03475, 2019. Disponível em: DOI: .-X<http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2018004603475>. Acesso em: 26/08/19.

BACKES, Marli Terezinha Stein; ERDMANN, Alacoque Lorenzini; BÜSCHER, Andreas. O ambiente animado, dinâmico e complexo de cuidados em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 23, n. 3, pág. 411-418, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692015005082570&script=sci_arttext&tlng=es Acesso em: 16 mai. 2019.

BAGSHAW, Sean M. *et al.* Estado da arte atual para terapia de substituição renal em pacientes criticamente enfermos com lesão renal aguda. **Medicina de terapia intensiva**, v.3, n. 6, pág. 841-854, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s00134-017-4762-8.pdf> Acesso em: 10 jun. 2021.

BARDIN, Laurenci. **Análise de conteúdo**. Rio de Janeiro: Edições Brasil, 2011.
BERNARD, H. Russell. Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approaches. **Lanham**, MD: AltaMira Press, 2005.

BERNARD, H. Russell. **Research methods in anthropology: Qualitative and quantitative approaches**. Rowman & Littlefield, 2017.

BORGES, Palmiane de Rezende Ramim; BEDENDO, João. Fatores de risco associados à infecção de cateter provisório em pacientes sob tratamento dialítico. **Texto & Contexto- Enfermagem**, v. 24, n. 3, p. 680-685, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072015000300680&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 08 jun. 2021.

BOSCOLO, L. B. Z.; ROCHA, M. V. A. O. **Hospital de clínicas da universidade federal do triângulo mineiro (HC-UFTM), administrado pela empresa Bbrasileira de serviços hospitalares (Ebserh) – Ministério da Educação Protocolo/Acesso venoso central por cateteres de curta permanência – Núcleo de Protocolos Assistenciais Multiprofissionais do HC-UFTM**, Uberaba, 2017. 28p.

BOURBONNAIS, Frances Fothergill; SLIVAR, Sharon; TUCKER, Sue Malone. Continuous renal replacement therapy (CRRT) practices in Canadian hospitals: where are we now?. **Canadian Journal of Critical Care Nursing**, v. 27, n. 1, 2016. Disponível em: <https://www.caccn.ca/files/CACCN-27-1-%202016.pdf#page=17> Acesso em: 10 jun. 2021.

BRASIL Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção hospitalar / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 268 p., il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde) (Cadernos Humaniza SUS; v.3).

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde. 2017, 201p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência nacional de vigilância sanitária. **RDC n. 7 de 24 de fevereiro de 2010**. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de unidades de terapia intensiva e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, poder executivo, Brasília, 24 fev., 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência nacional de vigilância sanitária. **RDC n. 7 de 24 de fevereiro de 2010**. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de unidades de terapia intensiva e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, poder executivo, Brasília, 2010.

CAMELO, Silvia Helena Henriques. Competência profissional do enfermeiro para atuar em Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa, **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, n. 1, jan./fev., 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n1/pt_25.pdf. Acesso em: 13 out. 2019.

CARDOSO, Breno Guilherme; CARNEIRO, Tatiane Aguiar; DA SILVA MAGRO, Marcia Cristina. Recuperação de pacientes com lesão renal aguda dialítica e não dialítica.

CogitareEnfermagem, v. 22, n. 1, 2017. Disponível em:
<https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/48041> Acesso em: 18 mai. 2021.

CARVALHO, Brígida Gimenez *et al.* Work and Inter-subjectivity: a theoretical reflection on its dialectics in the field of health and nursing. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 20, n. 1, p. 19-26, 2012. Disponível em:
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692012000100004&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 14 jun. 2021.

CASTRO, Elisa Kern; GROSS, Carla Quarteiro. Percepção sobre a doença renal crônica de pacientes em hemodiálise: revisão sistemática. **Salud & Sociedad**, v. 4, n. 1, p. 70-89, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4397/439742471006.pdf> Acesso em: 14 jun. 2021.

CERQUEIRA, Denise de Paula; TAVARES, José Roberto; MACHADO, Regimar Carla. Fatores preditivos de insuficiência renal e algoritmo de controle e tratamento. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v.22, n. 2 P. 211-217, 2014. Disponível em: n---
https://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n2/es_0104-1169-rlae-22-02-00211 Acesso em: 22 jun. 2021.

CLARO, Carla Matilde *et al.* Eventos adversos en Unidade de Terapia Intensiva: percepción de los enfermeros acerca de la cultura no punitiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 1, p. 167-172, 2011. Disponível em:
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342011000100023&script=sci_abstract&tlng=es Acesso em: 26 ago. 2019.

CLEMENTINO, Daniella Caldas *et al.* Pacientes em hemodiálise: importância do autocuidado com a fistula arteriovenosa. **Rev enferm UFPE on line**, v. 12, n. 7, p. 1841-52, 2018. Disponível em:
https://www.researchgate.net/profile/Debora_Barros4/publication/334617468 Acesso em: 19 jun. 2021.

CLETO, S.; SOARES, M. R. R.; ANDRADE, L. C. Paciente renal: conceito e cuidados. In: Viana RAPP, Whitaker IY. **Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências**. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 866-77.

COELHO, Filipe Utuari de Andrade *et al.* Nursing Activities Score y lesión renal aguda. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 3, p. 475-480, 2017. Disponível em:
https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672017000300475&script=sci_abstract&tlng=es Acesso em: 13 out. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM – COFEN. **Lei Cofen nº 7.498/86**. Regulamentação do exercício de enfermagem. 2017. Disponível em:
<http://www.portalcofen.gov.br/Site/2017/materias.asp?ArticleID=22§ionID=35>. Acesso em: 13 out. 2018.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA. **Resolução nº 7, de 24 de fevereiro de 2010**. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Conselho Regional de

Enfermagem

de Santa Catarina Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73. Disponível em: /-
<http://www.corensc.gov.br/wp-content/uploads/2015/07/Parecer-008-2015.pdf>. Acesso em: 01 set.19.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. **Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem**/Cibele A. de M. Pimenta.[*et al.*]; COREN-SP –São Paulo: COREN-SP, 2015. Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/Protocolo-web.pdf>. Acesso em: 02 jun.2019.

CUSTODIO, Fabiano Bichuette; LIMA, Emerson Quintino de. Hemodiálise estendida em lesão renal aguda. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 35, n. 2, p. 142-146, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002013000200010&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 01 jun. 2019.

CUSTODIO, Fabiano Bichuette; LIMA, Emerson Quintino de. Hemodiálise estendida em lesão renal aguda. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 35, n. 2, p. 142-146, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002013000200010&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 01 jun.2019.

DANSKI, Mitzy Tannia Reichembach *et al.* Infecção da corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central para hemodiálise: revisão integrativa. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 31, n. 1, 2017. Disponível em: <https://cienciasmedicasbiologicas.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/16342> Acesso em: 28 mai. 2021.

DRUML, Wilfred; LENZ, Kurt; LAGGNER, Anton N. Our paper 20 years later: from acuterenal failure to acute kidney injury—the metamorphosis of a syndrome. **Intensive care medicine**, v. 41, n. 11, p. 1941-1949, 2015. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-015-3989-5> Acesso em: 19 jun. 2021.

FERNANDES, Gisele T. *et al.* **Tecnologia de ponta em unidade de terapia intensiva (UTI) e sua influência na humanização do cuidado de enfermagem**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hfb/roberto_batista.pdf. Acesso em: 13 out.2019.

FIGUEIREDO, Talita Wérica Borges *et al.* Developing a nursing healthcare protocol: a casereport. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 71, p. 2837-2842, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672018001202837&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 02 jun.2019.

FIGUEIREDO, Talita Wérica Borges *et al.* Developing a nursing healthcare protocol: a casereport. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 71, p. 2837-2842, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672018001202837&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 20 jun. 2021.

FILATRO, A.; PICONEZ, S. C. B. **Design instrucional contextualizado**. Faculdade de Educação da USP; Educação Universitária, São Paulo: abril/2004. Disponível em: http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/design_instrucional.pdf. Acesso em: 10 jan.2019.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FREITAS, Rafaela Lúcia; MENDONÇA, Ana Elza Oliveira. Cuidados de enfermagem ao paciente renal crônico em hemodiálise. **Rev Cult Cient UNIFACEX**, v. 14, n. 2, p. 22-35, 2016. Disponível em:

<https://periodicos.unifacex.com.br/Revista/article/view/678.pdf> Acesso em: 10 jan. 2019.

GALVÃO, Taís Freire; PANSANI, Thais de Souza Andrade; HARRAD, David. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 335-342, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ress/2015.v24n2/335-342/en/> Acesso em: 19 jun. 2021.

GARCÍA, Marta Romero; ARIZA, Laura De La Cueva; HITO, Pilar Delgado. Atualização sobre técnicas de substituição contínua de rins. **Enfermagem Intensiva**, v. 24, n. 3, pág. 113-119, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130239913000217> Acesso em: 21 jun. 2021.

GARCÍA, Marta Romero; ARIZA, Laura De La Cueva; HITO, Pilar Delgado. Atualização sobre técnicas de substituição contínua de rins. **Enfermagem Intensiva**, v. 24, n. 3, pág. 113-119, 2013. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130239913000217> Acesso em: 28 mai. 2021.

GONÇALVES, L. A. **Segurança do paciente em unidade de terapia intensiva: carga de trabalho de enfermagem e sua relação com a ocorrência de eventos adversos e incidentes**[tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2019.

GOUVEIA, Denise Sbrissia *et al.* Análise do impacto econômico entre as modalidades de terapia renal substitutiva. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 39, n. 2, p. 162-171, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002017001301102&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 15 mai. 2021.

GRASSI, Mariana de Freitas *et al.* Diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem em pacientes com lesão renal aguda. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 5, p. 538-545, 2017. Disponível em: **Erro! A referência de hiperlink não é válida.** Acesso em: 28 mai. 2021.

HONÓRIO, Rita Paiva Pereira; CAETANO, Joselany Áfio. Elaboração de um protocolo de assistência de enfermagem ao paciente hematológico: relato de experiência. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 11, n. 1, p. 188-93, 2009. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n1/v11n1a24.htm> 4. Acesso em: 01 set. 2019.

HONÓRIO, Rita Paiva Pereira; CAETANO, Joselany Áfio; ALMEIDA, Paulo César de. Validação de procedimentos operacionais padrão no cuidado de enfermagem de pacientes com cateter totalmente implantado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64,

n. 5, p. 882-889, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672011000500013&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 24 mai. 2021.

HOSPITAL NOSSA SENHORA DOS PRAZERES – HNSP. **História**: missão e visão. 2017. Disponível em: <http://w.w.w.hnsp.hospedagemdesites.ws/visao/>. Acesso em: 21 mar. 2019.

HOSTE, Eric AJ *et al.* Epidemiology of acute kidney injury in critically ill patients: the multinational AKI-EPI study. **Intensive care medicine**, v. 41, n. 8, p. 1411-1423, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2020000100123&script=sci_arttext&tlng=pt .---
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-015-3934-7> Acesso em: 27 mai. 2021.

HUANG, Chao-Yuan *et al.* Modelos de predição clínica para lesão renal aguda na unidade de terapia intensiva: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 32, n. 1, p. 123-132, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/8z8SgFbHqvXyh7sb8x5rRnb/?lang=pt&format=html> Acesso em: 28 mai. 2021.

INSTITUTE *et al.* Joanna Briggs Institute Reviewer’s Manual: **Methodology for JBI Scoping Reviews**, 2015. Disponível em: http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/ReviewersManual_Mixed-Methods-Review-Methods-2014-ch1.pdf. Acesso em: 19 jun.2021.

NEVES JUNIOR, Milton Alves das *et al.* Acesso vascular para hemodiálise: o que há de novo?. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 12, n. 3, p. 221-225, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1677-54492013000300221&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 26 out. 2019.

KIDNEY DISEASE: IMPROVING GLOBAL OUTCOMES (KDIGO) ACUTE KIDNEY INJURY WORK GROUP. KDIGO clinical practice guideline for acute kidney injury. **Kidney Int Suppl**, v. 2, n. 1, p. 1-138, 2012.

KRAUZER, Ivete Maroso; *et al.* A construção de protocolos assistenciais no trabalho em Enfermagem. **REME – Revista Mineira Enfermagem**, 22:e-1087, 2018. Disponível em: DOI: 10.5935/1415-2762.20180017. Acesso em: 26 out.2018.

LEVI, T. M. *et al.* Furosemide is associated with acute kidney injury in critically ill patients. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 45, n. 9, p. 827-833, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-879X2012000900006&script=sci_arttext Acesso em: 15 jun. 2021.

LOIOLA NETO, Isac. R., *et al.* O papel do enfermeiro de uma unidade de terapia intensiva na hemodiálise. **Revista UNINGÁ Review**, v. 31, n. 1, p. 40-44, jul./ set., 2017. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/2041> Acesso em: 26 set. 2020.

LOMBARDI, Raúl, *et al.* An assessment of the Acute Kidney Injury Network creatinine-based criteria in patients submitted to mechanical ventilation. **Clin J Am Soc Nephrol**, v. 6, n. 7, p. 1547-55, 2011. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679.pdf>. Acesso em:

26set.2019.

LOMBARDI, Raúl *et al.* Avaliação dos critérios baseados na creatinina do Acute Kidney Injury Network em pacientes submetidos à ventilação mecânica. **Jornal Clínico da Sociedade Americana de Nefrologia**, v. 6, n. 7, pág. 1547-1555, 2011. Disponível em: <https://cjasn.asnjournals.org/content/6/7/1547.short> Acesso em: 10 jun. 2021.

LOPES, A. A.; *et al.* Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica 2014. **Jornal Brasileiro Nefrologia.**, v. 38, n. 1, p. 54-61, 2017. Disponível: <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v38n1/0101-2800-jbn-38-01-0054.pdf>. Acesso em: 20 ago.2019.

MALTA, Deborah Carvalho; MERHY, Emerson Elias. A avaliação do projeto vida e do acolhimento no Sistema Único de Saúde de Belo Horizonte. **REME Rev Min Enferm**, v. 8, n. 2, p. 259-67, 2004. Disponível em: <82https://www.academia.edu/download/52103750/v8n2a02.pdf> Acesso em: 10 jun. 2021.

MARINHO, Ana Wanda Guerra Barreto *et al.* Prevalência de doença renal crônica em adultos no Brasil: revisão sistemática da literatura. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, p. 379-388, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-462X2017005004103&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 10 jun. 2021.

MARSHALL, John C. *et al.* What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. **Journal of critical care**, v. 37, p. 270-276, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0883944116302404> Acesso em: 28 mai.2021.

MARTINS, Júlia Trevisan; *et al.* Significados do gerenciamento de unidade de terapia intensiva para o enfermeiro. **Rev Gaúcha Enfermagem.**, v. 30, n. 1, p. 113-9, 2009. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/8883> Acesso em: 28 mai.2021.

MEDVE, Laszlo *et al.* Epidemiology of acute kidney injury in Hungarian intensive care units: a multicenter, prospective, observational study. **BMC nephrology**, v. 12, n. 1, p. 1-7, 2011. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2369-12-43> Acesso em: 10 jun.2021.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072008000400018%20&script=sci_arttext Acesso em: 10 jun. 2021.

MEROUANI, A.; *et al.* Impact of blood volume monitoring on fluid removal during intermittent hemodialysis of critically ill children with acute kidney injury. **Nephrol Dial Transplant.**, v. 26, n. 10, p. 3315-9, 2011. Disponível em : <http://files.bvs.br/upload/S/1679->

[.pdf](#). Acesso em: 20 ago.2019.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis:Vozes, 2014.

NETO, Isac Rodrigues Loiola; SOARES, Gibércia Lopes; GONÇALVES, Adriano dos Santos. O papel do enfermeiro de uma unidade de terapia intensiva na hemodiálise. **Revista UNINGÁ Review**, v.31, n.1, p.40-44, jul./set., 2017. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/2041> Acesso em: 28 mai. 2021.

NISULA, Sara *et al.* Incidence, risk factors and 90-day mortality of patients with acute kidneyinjury in Finnish intensive care units: the FINNAKI study. **Intensive care medicine**, v. 39, n. 3, p. 420-428, 2013. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-012-2796-5> Acesso em: 28 mai. 2021.

NOLÊTO, Ivana Sá Correia ,*et al.* Complicações graves evitáveis pela equipe de enfermagemao paciente em hemodiálise. **Rev Eletrônica Acervo Saúde**, v. 9, n. 3, p. 1153-8, 2017.

NOLÊTO, Ivana Sá Correia *et al.* Complicações graves evitáveis pela equipe de enfermagemao paciente em hemodiálise. **Revista Eletrônica Acervo Saúde/ElectronicJournalCollection Health ISSN**, v. 2178, p. 2091, 2017. Disponível em: http://acervosaud.dominiotemporario.com/doc/24_2017.pdf Acesso em: 29 mai. 2021.

OLIVEIRA, G. G. O. S.; *et al.* Distúrbios renais em unidade de terapia intensiva renal disorders in intensive care units disturbios renales en unidades de terapia intensiva. **Revista de Enfermagem UFPE On Line**, 2016. Disponível em: DOI: 10.5205/reuol.23542-49901-1-ED.1111201724. Acesso em: 01 jun.2019.

OLIVEIRA, J. S. A.; *et al.* Practice of permanent education by nursing care in health services.**Journal Nursing UFPE**, v. 7, n. 2, p. 598–607, 2013. Disponível em: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/3073/pdf_2088.Acesso: 01 set. 2019.

PADILHA, A. R. S. Ministério da Saúde. **Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012**.Disponível em: http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/.pdf. Acesso em: 21 mai.2019.

PASQUALI, Luiz. **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas**. Porto Alegre, Brasil: Artmed. 2010.

PEARSON, Alan *et al.* O modelo de cuidados de saúde baseados na evidência do Instituto Joanna Briggs. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 2, n. 12, p. 123-133, 2010. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3882/388239959006.pdf> Acesso em: 21 mai.2019.

PEREIRA, Oscar Rockenbach; DA SILVA FERNANDES, Jaime; MENEGAZ, ThaisNazário. Avaliação do tempo de maturação das fistulas rádio-cefálicas para

hemodiálise. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 45, n. 2, p. 2-10, 2016. Disponível em: <http://acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/71> Acesso em: 19 jun. 2021.

PEREIRA, Rui Pedro Gomes *et al.* Atitudes e barreiras à prática de enfermagem baseada na evidência em contexto comunitário. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 3, n. 7, p. 55-62, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3882/388239966007.pdf> Acesso em: 30 nov. 2019.

PERES, Luis Alberto Batista; WANDEUR, Vanessa; MATSUO, Tiemi. Preditores de injúriarenal aguda e de mortalidade em uma Unidade de Terapia Intensiva. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 37, n. 1, p. 38-46, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002015000100038&script=sci_arttext Acesso em: 30 nov. 2019.

PIMENTA, Cibele Andrucio. **Guia para a implementação de protocolos assistenciais de enfermagem**: integrando protocolos, prática baseada em evidência e classificações de enfermagem/ Cibele Andrucio de Mattos Pimenta ...[*et al.*]. - São Paulo: Coren-SP, 2017. Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/Protocolo-web.pdf> Acesso em: 02 jun. 2019.

PIMENTA, Cibele Andrucio de Mattos *et al.* Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem. In: **Guia para construção de protocolos assistenciais de enfermagem**. 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-837122> Acesso em: 19 jun. 2021.

POLIT, Denise F; BECK Cheryl Tatano. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para as práticas da enfermagem. 7a ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2011. 669 p.

PONCE, Daniela *et al.* Injúria renal aguda em unidade de terapia intensiva: estudo prospectivo sobre a incidência, fatores de risco e mortalidade. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 23, n. 3, p. 321-326, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/Ygc7gkgQnfZswDrNJV3cHRh/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 21 mai. 2021.

QUADRADO, Ellen Regina Sevilla; TRONCHIN, Daisy Maria Rizatto. Evaluation of the identification protocol for newborns in a private hospital. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 659-667, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692012000400005&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em: 14 jun. 2021.

REWA, Oleksa *et al.* Indicadores de qualidade no cuidado contínuo da terapia renal substitutiva (CRRT) em pacientes críticos: protocolo para uma revisão sistemática. **Revisões sistemáticas**, v. 4, n. 1, pág. 1-6, 2015. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13643-015-0088-1> Acesso em: 10 jun. 2021.

RIBEIRO, Regina Camila *et al.* O aumento das infecções relacionadas à hemodiálise por cateter venoso central. **Revista de Iniciação Científica e Extensão**, v. 1, n. Esp 5, p. 432-438, 2018. Disponível

em:<http://revistasfacesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/114> Acesso em: 08 jun. 2021.

RICHARDSON, Annette; WHATMORE, Jayne. Nursing essential principles: continuous renal replacement therapy. **Nursing in critical care**, v. 20, n. 1, p. 8-15, 2015. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/nicc.12120> Acesso em: 19 jun. 2021.

ROCHA, M. T. F. B. *et al.* The role of nursing in the hemodialysis session. **Multidiscip sci j**, v. 2, n. 4, p. 39-52, 2017. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/1269/0cdad23f9b28ded6272fe446ca18103dca5c.pdf> Acesso em: 10 jun. 2021.

ROMERO-GARCÍA, Marta; DE LA CUEVA-ARIZA, Laura; DELGADO-HITO, Pilar. Atualização sobre técnicas de substituição contínua de rins. **Enfermagem Intensiva**, v. 24, n. 3, pág. 113-119, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130239913000217> Acesso em: 18 out. 2019.

ROSENFELD, R. M.; SHIFFMAN, R. N.; ROBERTSON, P. Clinical practice guideline development manual, third edition: a quality-driven approach for translating evidence into action. **Otolaryngol Head Neck Surg**, v. 148, n. 1, p. 51-55, 2013. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/0194599812467004>. Acesso em: 18 out. 2019.

ROTHBARTH, S.; WOLFF, L. D.; PERES, A. M. O Desenvolvimento de competências gerenciais do enfermeiro na perspectiva de docentes de disciplinas de administração aplicada à enfermagem Solange. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 321-9, abr./jun., 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

SALES, Camila Balsero *et al.* Protocolos Operacionales Patrón en la práctica profesional de enfermería: utilización, fragilidades y potencialidades. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 1, p. 126-134, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672018000100126&script=sci_abstract&lng=es Acesso em 20 jun. 2021.

SAMPAIO, Márcio Campos *et al.* Comparação de critérios diagnósticos de insuficiência renal aguda em cirurgia cardíaca. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 101, n.1, p. 18-25, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abc/a/vJ3YBrzk8ZYL89DXPX95NHn/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 22 jun. 2021.

Martin Heidegger. **Revista Cubana de Enfermería**, v. 33, n. 3, 2017. Disponível em: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/rt/printerFriendly/295>. Acesso em: 22 ago. 2019.

SANTOS, Eliandro; DA SILVA MARINHO, Carina Martins. Principais causas de insuficiência renal aguda em unidades de terapia intensiva: intervenção de enfermagem. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 3, n. 9, p. 181-189, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3882/388239968016.pdf> Acesso em: 27 out.

2019.

SANTOS, Julio Cesar Oliveira; MENDONÇA, Maria Angélica Oliveira. Fatores predisponentes para lesão renal aguda em pacientes em estado crítico: uma revisão integrativa. **Rev Sociedade Brasileira Clinica Medica.**, v. 13, n. 1, p. 69-74, jan./mar.,2015. Disponível em: -/<http://files.bvs.br/upload/S/.pdf>. Acesso em: 29 jul.2019.

SANTOS, Kerolaine Aleksandra Soares *et al.* Principais intercorrências durante sessões de hemodiálise em pacientes com comorbidades. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 2,p. 14066-14079, 2021. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/24441> Acesso em: 08 jun. 2021.

SANTOS, Naiana Oliveira dos *et al.* Construção e validação de protocolo assistencial de enfermagem com intervenções educativas para cuidadores familiares de idosos após AcidenteVascular Cerebral. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672020001500151&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 28 mai. 2021.

SANTOS, S.; *et al.* **Ações de enfermagem na prevenção de infecções relacionadas aocateter venoso central: uma revisão integrativa.** Belo Horizonte. 2014.

SCHOR, N.; DURÃO JÚNIOR, M.; KIRSZTAJN, G. M. **Lesão renal aguda manualprático.** Livraria Baliero, 2017.

SESSO, Ricardo Cintra *et al.* Inquérito brasileiro de diálise crônica 2014. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 38, n. 1, p. 54-61, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002016000100054&script=sci_arttext Acessoem: 18 jun. 2021.

SIEW, Edward D. *et al.* Predictors of recurrent AKI. **Journal of the American Society ofNephrology**, v. 27, n. 4, p. 1190-1200, 2016. Disponível em: [//https://jasn.asnjournals.org/content/27/4/1190.short](https://jasn.asnjournals.org/content/27/4/1190.short) Acesso em: 28 mai. 2021.

SILVA JÚNIOR, Severino Domingos da Silva; COSTA, Francisco José. Mensuração e escalas de verificação: uma análise comparativa das escalas de Likert e Phrase Completion. **PMKT–Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia**, v. 15, n. 1-16, p. 61, 2014. Disponível em: <http://sistema.semead.com.br/17semead/resultado/trabalhospdf/1012.pdf> Acesso em: 28 mai. 2021.

SILVA, Andressa Ferreira Santos *et al.* Principais complicações apresentadas durante a hemodiálise em pacientes críticos e propostas de intervenções de enfermagem. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 8, 2018. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/2327> Acesso em: 29 mai. 2021.

SILVA, F. R. C.; *et al.* Nursing and complication frequentlyduring hemodialysis: literaturereview. **ReonFacema.**, v.2, n. 2, p. 207-11, 2016.

SILVA, Mayara Santos; MARINI, Thais Silva; SILVA, Cristiana Fialho Braz. Enfermagem

esuas intervenções nas principais complicações ocorridas durante a sessão de hemodiálise. **Revista Enfermagem e Saúde Coletiva-REVESC**, v. 1, n. 2, p. 45-60, 2017. Disponível em: <https://scholar.google.com/citations?user=NcUWxNYAAAAJ&hl=pt-BR&oi=sra> Acesso em: 30 mai. 2021.

SILVA, Patrick Leonardo Nogueira. *et al.* Prevalência de infecções em cateter de duplo lúmen em um serviço de nefrologia. **Rev enferm UFPE on line.[Internet]**, v. 8, n. 7, p.1882-7, 2014. Disponível em: [/https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/9862/10087](https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/9862/10087) Acesso em: 28 mai. 2021.

SILVA, Simone Soares da *et al.* Validação de conteúdo e desenvolvimento de um software para hemodiálise. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 34, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/SBYcr79XGQRkBTsBbQt35rs/abstract/?lang=pt> Acesso em: 10 jun. 2021.

MARINHO, Ana Wanda Guerra Barreto *et al.* Prevalência de doença renal crônica em adultos no Brasil: revisão sistemática da literatura. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, p. 379-388, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-462X2017005004103&script=sci_arttext&tlng=pt . Acesso em 13 ago. 2019.

SIMPLÍCIO, Aline Bigatão. **Avaliação da perviedade e maturação das fistulas arteriovenosas com o exame ultrassom doppler precoce**. 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/sms-11125> Acesso em: 19 jun. 2021.

SOARES, Cassia Baldini; *et al.* Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**, v. 48, n. 2, p. 335-45, 2014. Disponível em: www.ee.usp.br/reeusp/. Acesso em: 07/09/19.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA – SBN. (Org.). **Censo de diálise SBN 2013**. 2013. Disponível em: <http://www.sbn.org.br/pdf/publico2013.pdf>. Acesso em: 05/05/2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA – SBN. **Diretrizes de insuficiência renal aguda**. 2015. Disponível em: <http://www.jbn.org.br/diretrizes.asp>. Acesso em: 28/07/2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA – SBN. **Tratamento de insuficiência renal aguda**. 2017. Disponível em: <http://www.jbn.org.br>. Acesso em: 30/07/2019.

SOUSA, Maiana Regina Gomes, *et al.* Eventos adversos em hemodiálise: relatos de profissionais de enfermagem. **Rev Esc Enferm USP**, v. 47, n. 1, p. 76-83, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v.pdf>. Acesso em: 30/11/19.

SOUSA, VJ de. A importância dos cuidados de enfermagem prestados em terapia intensiva a pacientes em processos hemodialíticos venovenosos contínuos: Pesquisa Bibliográfica. **Rev Eletrôn Atualiza Saúde: Salvador**, v. 1, n. 1, p. 99-108, 2015. Disponível em: <http://atualizarevista.com.br/wp-content/uploads/> Acesso em: 15 jun. 2021.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1679-45082010000100102&script=sci_arttext&tlng=pt Acesso em: 20 mai.2019.

STOLIC, Radojica V. *et al.* Factors affecting the patency of arteriovenous fistulas for hemodialysis: Single center experience. **Hemodialysis International**, v. 22, n. 3, p. 328-334,2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/hdi.12615> Acesso em:28 mai. 2021.

TELES, Liana Mara Rocha *et al.* Development and validating an educational booklet for childbirth companions. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 6, p. 977-984,2014. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reensp/a/jWn5TZxnz44vyTdR4FFgnyQ/abstract/?lang=en> . Acesso em: 21 mai. 2021.

UÑA CIDÓN, E.; CUADRILLERO MARTÍN, F.; HIJAS VILLAIZÁN, M.; LÓPE, LARA, F. A pilot study of satisfaction in oncology nursing care: an indirect predictor of quality of care. **Int J Health Care Qual Assur**, v. 25, n. 2, p. 106–17, 2012. Disponível em: Available from: <http://www.doi/abs/09526861211198272>. Acesso em: 01 set. 2019.

VANDRESEN, Lara *et al.* Classificação de pacientes e dimensionamento de profissionais de enfermagem: contribuições de uma tecnologia de gestão. **Rev Gaúcha Enferm.** 2018;39: 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-14472018000100426&script=sci_abstract&tlng=es . Acesso em: 10 fev.2019.

VIANA, Dulcinéia Garcia; CABANAS, Ana; ANTÓN, Lisiane Maria Teixeira Bezerra. Proposta de protocolo para uso de EPI em UBS. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Vale do Paraíba**, v. 1, n. 02, 2012. Disponível em: <http://fatea.br/seer3/index.php/REENVAP/article/view/80> Acesso em: 10 fev.2019.

VIANA, Danuza Maria Silva *et al.* A educação permanente em saúde na perspectiva do enfermeiro na estratégia de saúde da família. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, 2015. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/470>. Acesso em: 01/09/2019.

VINUTO, Juliana. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas** Campinas. V.22, n.44, p: 203-220, ago-dez 2014. Disponível em: [/https://www.ifch.unicamp.br/ojs/index.php/tematicas/article/download/2144/1637](https://www.ifch.unicamp.br/ojs/index.php/tematicas/article/download/2144/1637) Acesso em: 02 jun. 2021.

WERNECK, *et al.* **Protocolos de cuidado à saúde e organização do serviço.** Belo Horizonte: Coopmed, 2009.

WESTPHAL, Glauco Adrieno *et al.* Diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico: avaliação da perfusão tecidual. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 23, n.1, p. 6-12, 2011. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbti/a/JSCFFZXBbwP68TxR75GmQdv/?format=pdf&lang=pt>
Acesso em: 22 nov. 2020.

ZORZENON, C. P. F.; *et al.* Injúria renal aguda em unidade de terapia intensiva: Estudo prospectivo sobre a incidência, fatores de risco e mortalidade. **Rev. Bras. Ter.**

Intensiva, v.23, n. 3, p. 321-6, 2011. Disponível em:

https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-507X2011000300010&script=sci_arttext Acesso em: 10 jun. 2021.

APÊNDICES

APÊNDICE I – Questionário - Profissionais Enfermeiros



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DO CUIDADO DE
ENFERMAGEM – MESTRADO PROFISSIONAL**

**Projeto de pesquisa: CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE
CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE HEMODIALÍTICO EM
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO**

QUESTIONÁRIO ENFERMEIROS

1. Etapa I: Levantamento do Perfil dos Participantes:

- Nome: _____ Idade: _____
- Sexo: Fem. () Mas ()
- Tempo de Atuação como enfermeiro: _____ Tempo de Atuação em
_____ UTI: _____
- Nível de Instrução:
 - () Doutorado,
 - () Mestrado,
 - () Especialização,
 - () Graduação.
- Área de especialização:
 - () Residência em Unidade de terapia intensiva adulto.
 - () Especialização em Unidade de terapia intensiva.
 - () Especialização em Unidade de terapia intensiva neonatal,
pediátrica e a adulto .

- () Outra: _____

2. Etapa II: Perguntas Norteadoras:

- Como ocorre a realização do cuidado ao paciente hemodialítico na UTI?
- Quais as necessidades encontradas pela equipe de enfermagem durante a realização do cuidado na hemodiálise?
- Quais parâmetros você utiliza para avaliar a realização dos cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em sua instituição?
- Que cuidados você julga necessário que seja contemplado em um protocolo para o paciente hemodialítico?
- Acrescente outros fatores não expostos:

APÊNDICE II – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para Enfermeiros**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DO CUIDADO DE
ENFERMAGEM –MESTRADO PROFISSIONAL****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA
ENFERMEIROS**

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa denominada: **Construção e validação de um protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em unidade de terapia intensiva adulto.**

Sua participação será através da avaliação do conteúdo do protocolo. O estudo tem como principal objetivo construir e validar um protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva Adulto. Você não terá benefícios, mas sua participação é importante, pois contribui para a qualificação dos profissionais e da qualidade de assistência, por meio da divulgação das informações obtidas com este estudo. Este documento é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, nele constam todas as informações sobre a pesquisa, como também, os seus direitos e deveres como participante desse estudo. Por favor, leia comatenção e calma este documento.

Esta pesquisa compromete-se a ser conduzida de acordo com o que preconiza a Resolução 466/12 de 12/06/2012 que trata dos preceitos éticos da pesquisa com seres humanos e da proteção aos participantes da pesquisa. Ao assinar este termo, você está autorizando a sua participação nesta pesquisa. Para realizar o estudo será necessário que o (a) Sr. (a) se disponibilize a participar respondendo questionário. A aplicação de questionário será feita por meio de ferramenta eletrônica (*GOOGLE DOCS*), enviado por correio eletrônico (*e-mail*) a todos os 17 enfermeiros da Unidade Intensiva do Hospital Nossa Senhora dos Prazeres e Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago após leitura, concordância e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Após o prazo pré-definido para o retorno do questionário respondido será definido o conteúdo do protocolo que compreende a fase de: estrutura e fluxograma de cuidado, assim como a organização visual e funcional, mantendo a preocupação com questões de usabilidade e manuseio. Esta fase será desenvolvida a partir dos dados obtidos na etapa I (como os enfermeiros prestam o cuidado, suas necessidades e conhecimentos no cuidado ao paciente hemodialítico na UTI e evidências científicas sobre o cuidado). Neste momento serão elencados os cuidados identificados pelos enfermeiros e acrescidos dos cuidados encontrados na literatura, apresentado as evidências e razão científica dos mesmos. Ao término do levantamento de dados e análise dos resultados, será desenvolvido o protocolo propriamente dito, ou seja, como será definida a formatação e design em linguagem científica. Somente as pesquisadoras irão ter acesso aos dados na íntegra, tomando todas as providências necessárias para manter o sigilo, a confidencialidade e o anonimato das suas informações.

Os resultados obtidos por essa pesquisa poderão ser divulgados e/ou publicados em revistas ou eventos científicos, com a finalidade estritamente acadêmica e científica, de modo a não ser revelado o seu nome, nem qualquer informação ou dado que o identifique, para isso, os participantes serão identificados por P1, P2, P3 e assim, por diante.

A participação nesse estudo não acarretará risco ou danos à integridade física, entretanto, mesmo que alheios a nossa vontade a quebra de sigilo é um risco inerente a qualquer procedimento de pesquisa. Garantimos, portanto que os dados serão guardados e pelos pesquisadores em local seguro e sem acesso de outras pessoas. Garantimos que durante todo o período da coleta de dados você estará sendo acompanhado por uma das pesquisadoras responsáveis pelo estudo, para a qual você pode manifestar quaisquer desconfortos e ou constrangimentos caso ocorram. Estaremos disponíveis para ouvi-lo e interromper a coleta de dados, só retomando após a sua permissão sendo-lhe prestada a assistência necessária. Você não receberá nenhum valor financeiro pela sua

participação, mas garantimos o direito ao ressarcimento por eventuais despesas comprovadamente vinculadas a sua participação nesse estudo, como também garantimos o direito a indenização por eventuais danos relacionados a sua participação no estudo.

Para participar da pesquisa é preciso que assine as duas vias deste documento. Informamos que você também receberá uma das vias numeradas e assinadas e em todas elas constarão a assinatura do pesquisador responsável, com rubricas em todas as páginas. Guarde cuidadosamente a sua via, por no mínimo cinco anos, pois este é um contrato e traz informações que garantem os seus direitos como participante da pesquisa. Assim, ao assinar o termo, você está aceitando participar do estudo voluntariamente, mantendo sua autonomia e liberdade individual, sem interesse financeiro e sem obter nenhuma recompensa ou remuneração com a sua participação. Caso não tenha interesse em participar ou após assinar o termo deseje retirar o consentimento de sua participação, apenas comunique algum dos membros da equipe da pesquisa. Você poderá fazer isso a qualquer momento, apenas entrando em contato conosco, sem precisar de nenhuma justificativa e sem possuir prejuízos. O projeto somente será realizado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - CESP/UFSC da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, designado pela CONEP (Conselho Nacional de ética em Pesquisa), situado no endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401. Bairro: Trindade. CEP: 88.040-400. UF: SC. Município: Florianópolis. Telefone: (48) 3721-6094. E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br. O CESP/UFSC é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. A equipe da pesquisa estará à disposição para esclarecer as dúvidas à medida que surgirem e/ou quando ainda não estiverem esclarecidas. Você pode tirar as dúvidas assim que achar necessário, pessoalmente durante a coleta de dados ou entrar em contato com a equipe de pesquisa por meio do telefone, e-mail, endereço profissional e/ou residencial com Nádia Chiodelli Salum: (48) 99915 9431; e-mail: nchiodelli@gmail.com / Centro de Ciências da Saúde, sala 504, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n, CEP: 88040- 900, Trindade, Florianópolis, Santa Catarina. Camila Brugnago: (49) 999499389; e-mail: camilabrugnago@hotmail.com/ Rua João José Rath, n. 63, CEP: 88503-245 Bairro Vila Nova, Lages, Santa Catarina.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu, _____,
RG/CPF: _____

_____, declaro que li este documento e concordei em participar por livre e espontânea vontade, de forma voluntária, sem receber nenhuma remuneração ou qualquer ônus financeiro em função da minha participação no projeto de pesquisa – *Protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em unidade de terapia intensiva adulto: estudo de validação*”, após ser devidamente informada (o) sobre as informações que julguei necessárias sobre o estudo da pesquisa como objetivos, métodos, potenciais riscos e ou incômodos que esta possa acarretar, concordando mesmo assim, em participar da pesquisa.

Assinatura do participante

Assinatura do Pesquisador

Profa. Dra. Nádia Chiodelli Salum - (48) 3721-6094;
e-mail: nchiodelli@gmail.com . Centro de Ciências da Saúde, sala 504.
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n, CEP:
88040-900, Trindade, Florianópolis, Santa Catarina.

Florianópolis, _____ de _____ de 2020.

APÊNDICE III: Formulário de validação com *experts*

Seção 1 de 24

PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE HEMODIÁLITICO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

*OBRIGATÓRIO

PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE HEMODIÁLITICO NA UTI



* Obrigatório

Assino o presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido como forma de firmar minha concordância*

*

 Aceito Não aceito

Seção 3 de 24

1. IDENTIFICAÇÃO DO AVALIADOR

Descrição (opcional)

Idade: *

Texto de resposta curta

Sexo: *

Masculino

Feminino

Área de formação *

Texto de resposta curta

Função ou cargo na instituição *

Texto de resposta curta

Titulação *

- Especialização
- Mestrado
- Doutorado
- Outros

⋮

Área de desenvolvimento de seu trabalho de conclusão *

- UTI
- Nefrologia

Trabalha em instituição *

- Pública
- Privada
- Filantrópica

2. AVALIAÇÃO DO PROTOCOLO



INSTRUÇÕES: Leia minuciosamente o protocolo e em seguida analise o instrumento marcando um X nos quadrados correspondentes a cada item de avaliação. Este instrumento contém itens de avaliação em três critérios: avaliação do conteúdo, organização e apresentação do conteúdo. Os itens são distribuídos em uma escala tipo Likert com cinco categorias de resposta:

(1) Totalmente adequado; (2) Adequado; (3) Sem opinião formada; (4) Parcialmente adequado; (5) Inadequado. Para as opções 4 e 5, descreva o motivo pelo qual considerou esse item no espaço destinado após o quadro. Segue os aspectos a serem avaliados:

Estrutura e apresentação: Consiste na forma e na estrutura de como está sendo apresentado as informações através dos fluxos, o designer, a forma dos fluxos compreensíveis, se a apresentação do conteúdo está de forma clara e objetiva, se há uma sequência lógica na forma em que o conteúdo está disposto, se ortografia correta.

Clareza/Compreensão: Estabelece uma relação entre a transparência, a perceptibilidade e a compreensibilidade dos dados; se o protocolo está disposto em forma clara, sequencial e objetiva.

Conteúdo: Referente a informação contido em cada item. Está em consonância com as evidências científicas, legislações nacionais, estão coerentes com a realidade prática no país. Pode circular no meio científico na área. Está de forma clara e objetiva. Apresenta de forma correta o protocolo de cada etapa do cuidado.

Eficiência/Consistência: Reporta-se à produção de um efeito desejado ou um bom resultado associado à realidade, veracidade e firmeza dos dados;

Objetividade: Atribui à observação da questão em si, passível de entendimento.

Relevância: O tema apresenta relevância na área, na comunidade científica e para prática diária. Permite a transferência do aprendizado.

AVALIAÇÃO DE CONTEÚDO DO PROTOCOLO



Descrição (opcional)



Avalie o conteúdo do protocolo, quanto a estrutura e apresentação, clareza e compreensão, conteúdo, eficiência e consistência, objetividade e relevância *

(1) Totalmente ... (2) Adequado (3) Sem opiniã... (4) Parcialment... (5) Inadequado

O conteúdo est...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso correto da ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O conteúdo seg...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O conteúdo é c...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A informação e...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

O conteúdo seg...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O conteúdo é c...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A informação e...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tem coerência ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O conteúdo esti...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os objetivos do...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O texto é de fác...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O conteúdo rep...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permite a ser c...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O conteúdo é re...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O protocolo te...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

DEFINIÇÃO: Cuidados com a fístula arteriovenosa (FAV) pré, durante e pós-sessão de hemodiálise

DESCRIZAÇÃO DOS CUIDADOS

- Orientar o cliente quanto ao procedimento a ser realizado;
- Posicionar o paciente no leito de forma confortável;
- Avaliar presença de frêmito palpável diariamente;
- Respeitar o tempo de maturação do acesso que pode levar de um a quatro meses;
- Primeira punção com no mínimo 45 dias, após a confecção da fístula se houver necessidade, pois a punção prematura ou repetida da FAV pode levar incidência de infiltração local e consequentemente compressão do vaso pelo hematoma, facilitando a trombose;
- Utilizar o artifício do torniquete, aplicado levemente para ajudar na maturação do acesso, que potencializa o processo de dilatação e espessamento da parede venosa da fístula permitindo a inserção repetida das agulhas de diálise;
- No caso de infiltração devemos poupar a FAV;
- Lavar as mãos com solução antisséptica antes e após a manipulação das fístulas;
- Realizar a punção a uma distância de três centímetros da anastomose e de cinco centímetros entre agulhas, respeitando acesso primário arterial ascendente e venoso descendente;
- Utilizar agulha de fístula compatível com o calibre da fístula (14 G, 15G, 16 G ou 17 G);
- Efetuar punção com a técnica de escada ou casa de botão;
- Iniciar a sessão de hemodiálise de acordo com a prescrição médica sendo com ajuste de: tempo de sessão, volume de ultrafiltrado, fluxo de bomba;
- Realizar a programação da máquina para verificação de pressão arterial de 30/30 min ou conforme necessidade;
- Orientar o cliente quanto à prática de exercícios regulares com a mão durante a sessão de hemodiálise para

DEFINIÇÃO: Cuidados com o catéter de Schiller ou Mahurkar



DESCRIÇÃO DOS CUIDADOS

- Orientar o cliente quanto ao procedimento a ser realizado;
- Posicionar o paciente no leito de forma confortável;
- Lavar as mãos com solução antisséptica antes e após a manipulação do catéter;
- Realizar a preparação do material estéril para manipulação do cateter;
- Realizar a preparação do campo estéril e calçar a luva estéril;
- Realizar a desinfecção do lúmen arterial e venoso do catéter, retirar a tampa de fechamento, retirar 10 ml de sangue da via para descarte da solução de heparina (se catéter heparinizado);
- Iniciar a sessão de hemodiálise de acordo com a prescrição médica sendo com ajuste de: tempo de sessão, volume de ultrafiltrado, fluxo de bomba;
- Realizar a programação da máquina para verificação de pressão arterial de 30/30 min ou conforme necessidade;
- Realizar ajuste do monitor multiparâmetro com valores máximos e mínimos de sinais vitais conforme orientação médica e ajuste de alarmes de sinalização;
- Realizar hemoglicoteste de hora em hora ou SN;
- Realizar reposição de glicose se HGT menor que 90 mmHg conforme protocolo da instituição;
- Realizar anotação no balanço hídrico de volume de ultrafiltrado e reposições durante a sessão;
- Realizar ao término da sessão o flushing de solução fisiológica nas vias sendo 10 ml em cada via, aplicar solução de heparina 1,5 ml por via. Fechar as vias com tampa de fechamento estéril;
- Realizar avaliação do curativo e efetuar a substituição conforme protocolo interno da instituição.
- Avaliar o sítio de inserção do catéter venoso diariamente, e registrar os achados no checklist de manutenção de dispositivos invasivos.

DEFINIÇÃO: Regulação hemodinâmica e prevenção do choque



DESCRIÇÃO DOS CUIDADOS

- Reconhecer a presença de alterações na PA na monitorização multiparâmetro;

JUSTIFICATIVA:

- Manter a estabilização hemodinâmica para aperfeiçoar a hipoperfusão tecidual (LEVY et al, 2010).



Avalie os cuidados e justificativa relacionada a regulação hemodinâmica e prevenção do choque, conforme descrição acima.



(1) Totalmente ... (2) Adequado (3) Sem opiniã... (4) Parcialment... (5) Inadequado

Quanto a Estrut...

Quanto a Clare...

DEFINIÇÃO: Controle Cardíaco



DESCRIÇÃO DOS CUIDADOS

- Administrar medicamentos vasodilatadores e/ou vasoconstritores e antiarrítmicos, quando necessário CPM;
- Monitorizar sinais vitais de hora em hora, sinais de oxigenação tecidual inadequada, valores laboratoriais e os parâmetros hemodinâmicos invasivos através de monitorização multiparâmetrica;

JUSTIFICATIVA:

- A hipotensão arterial, associada ao desequilíbrio hemodinâmico aumenta a demanda de oxigênio, resultando em hipoperfusão tecidual que induz o metabolismo anaeróbico e ao acúmulo de ácido láctico, desencadeando a acidose metabólica (WESTPHAL et al, 2011).

Avalie os cuidados e justificativa relacionada ao controle cardíaco, conforme descrição acima. *

(1) Totalmente ... (2) Adequado (3) Sem opiniã... (4) Parcialment... (5) Inadequado

Quanto a Estrut...

DEFINIÇÃO: Controle hemodinâmico



DESCRIÇÃO DOS CUIDADOS:

- Manter solução EV com eletrólito(s) a uma taxa de fluxo constante, quando adequado e conforme prescrição médica;
- Observar débito urinário, oligúria;
- Avaliar indicadores clínicos laboratoriais como de ureia e creatinina.

JUSTIFICATIVA:

- Verificar a checagem da administração das infusões endovenosas para manter a estabilização hemodinâmica para evitar hipoperfusão tecidual (KOURY et al, 2007).
- Ocorre redução súbita da filtração glomerular e o aumento dos níveis de creatinina sérica. O mecanismo de isquemia renal é descrito como a principal causa de lesão renal aguda. Devido a hipoperfusão que induz à lesão das células do epitélio tubular, apoptose e necrose tubular aguda (WESTPHAL et al, 2011).

Avalie os cuidados e justificativa relacionada ao controle hemodinâmico, conforme descrição acima. *

DEFINIÇÃO: Controle ácido-básico



DESCRIÇÃO DO CUIDADO:

- Monitorizar níveis da gasometria arterial diária e os níveis de eletrólitos séricos e urinários através de exames laboratoriais;
- Monitorizar o estado hemodinâmico, incluindo níveis de DPP, PAM, Pressão Arterial Pulmonar (PAP) e Pressão do Capilar Pulmonar (PCP) em cunha, se possível;

JUSTIFICATIVA:

- Os valores de gasometria devem ser avaliados de forma a realizar a monitorização correta de pH 7,35 a 7,45; pO₂ (pressão parcial de oxigênio) 80 a 100 mmHg; pCO₂ (pressão parcial de gás carbônico) 35 a 45 mmHg; HCO₃ (necessário para o equilíbrio ácido-básico sanguíneo) 22 a 26 mEq/L; SpO₂ Saturação de oxigênio (arterial) maior que 95% (LEVY et al, 2010).
- O débito cardíaco diminuído e o aumento do lactato no sangue refletem a falta de oxigênio celular nos órgãos-alvo devido à hipoperfusão tecidual (LEVY et al, 2015).

Avalie os cuidados e justificativa relacionada ao controle ácido-básico, conforme descrição acima. *

(1) Totalmente ... (2) Adequado (3) Sem opiniã... (4) Parcialment... (5) Inadequado

DEFINIÇÃO: Controle de infecção



DESCRIÇÃO DO CUIDADO:

- Administrar terapia com antibiótico conforme prescrito no horário prescrito;

JUSTIFICATIVA:

- As medidas de cuidados profiláticos sendo os equipamentos de proteção individual, medidas de controle de inserção e manutenção de dispositivos invasivos juntos à administração de antibióticoterapia tem a finalidade de cobrir todos os prováveis patógenos (OKAMOTO et al, 2012).

Avalie os cuidados e justificativa relacionada ao controle de infecção, conforme descrição acima. *

DEFINIÇÃO: Cuidados para evitar embolia pulmonar

DESCRIÇÃO DO CUIDADO:

- Realizar avaliação completa da circulação periférica através de exame físico do sistema tegumentar;

JUSTIFICATIVA:

- A elevação da cabeceira à 45° em posição de Fowler, proporcionará melhor expansão torácica (MEDVE et al, 2011).

Avalie os cuidados e justificativa relacionados a prevenção de embolia pulmonar, conforme descrição acima. *

(1) Totalmente ... (2) Adequado (3) Sem opiniã... (4) Parcialment... (5) Inadequado

Quanto a Estrut...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Quanto a Clare...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

DEFINIÇÃO: Monitorização respiratória

DESCRIÇÃO DO CUIDADO:

- Monitorizar ritmo, frequência, a profundidade e o esforço das respirações, ruídos respiratórios e laudos do raio - X de tórax;
- Observar os movimentos do tórax;
- Palpar e percudir o tórax;
- Determinar a necessidade de aspiração;
- Monitorizar leitura de parâmetros do ventilador mecânico;
- Monitorizar a secreção respiratória do paciente;
- Iniciar manobras de reanimação, se necessário.
- Atentar para a necessidade de ventilação mecânica invasiva;
- Realizar aspiração orotraqueal SN;
- Realizar higiene oral três vezes ao dia.

ANEXOS

ANEXO A: Parecer Consubstanciado página 1

 				
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP				
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA				
Título da Pesquisa: PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO PACIENTE HEMODIALÍTICO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTO: ESTUDO DE VALIDAÇÃO				
Pesquisador: CAMILA BRUNAGO				
Área Temática:				
Versão: 3				
CAAE: 29501920.7.0000.0121				
Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE				
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio				
DADOS DO PARECER				
Número do Parecer: 3.999.028				
Apresentação do Projeto:				
<p>O presente projeto trata-se do projeto de mestrado de Camila Brugnago no Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Profissional sob orientação de Nádia Chiodelli Salum. A Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) dispõe de recursos tecnológicos e humanos necessários para assistência de enfermagem ao paciente crítico, sendo visto por algumas pessoas como um local hostil, frio, sem calor humano onde as máquinas e as ações tecnicistas prevalecem em relação à assistência humanizada. Para tanto o surgimento de novas máquinas tem contribuído cada vez mais para um tratamento efetivo, especializado e de qualidade, corroborando para uma assistência humanizada e que tem gerado um impacto importante na saúde, facilitando o tratamento e influenciando na cura de doenças. Deve haver, entretanto, uma preocupação em relação à utilização adequada dessa tecnologia, a qual deve ser vista como mediadora do cuidado. O paciente crítico requer um cuidado intensivo pelo agravamento de seu quadro clínico e gravidade das comorbidades. O rim é o órgão mais afetado em pacientes críticos, manifestado por meio da lesão renal aguda, com 20% das hospitalizações e 67% das entradas em UTI. É comum os pacientes críticos apresentarem Lesão Renal Aguda (LRA), que se desenvolve por meio de uma combinação de fatores, tais como hipovolemia, sepsis, doenças hemodinâmicas e medicamentos.</p>				
Objetivo da Pesquisa:				
Objetivo Primário:				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Rectoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Bairro: Trindade CEP: 88.040-400</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Telefone: (48)3721-6034 E-mail: cep.propos@contab.ufsc.br</td> </tr> </table>	Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Rectoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401	Bairro: Trindade CEP: 88.040-400	UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS	Telefone: (48)3721-6034 E-mail: cep.propos@contab.ufsc.br
Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Rectoria II, R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401				
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400				
UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS				
Telefone: (48)3721-6034 E-mail: cep.propos@contab.ufsc.br				

ANEXO A: Parecer Consubstanciado página 2

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Contribuição ao Parecer: 3.099.028

Construir e validar um protocolo de cuidados de enfermagem ao paciente hemodialítico em Unidade de Terapia Intensiva Adulto.

Objetivo Secundário:

- Conhecer como ocorre a realização do cuidado ao paciente hemodialítico na UTI, identificando as necessidades encontradas pela equipe de enfermagem durante a realização do cuidado na hemodiálise;
- Elaborar uma proposta de protocolo para o cuidado de enfermagem ao paciente hemodialítico;
- Capacitar a equipe de enfermeiros Intensivistas para utilização do protocolo
- Validar o protocolo por juizes especialistas na temática.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Conforme a Resolução 466/2012, toda pesquisa com seres humanos envolve risco em tipos e gradações variados e que devem ser analisadas possibilidades de danos imediatos ou posteriores, no plano individual ou coletivo, entendo-se que o risco compreende a insegurança dos sujeitos para participar da pesquisa pelo que podem cometê-los, como vazamento de informações de sujeitos do estudo.

Será garantido o sigilo, a liberdade de participação, a desistência a qualquer momento sem prejuízo de seu trabalho, sendo assegurado e acolhido os integrantes da pesquisa. Quando necessário citar trechos narrativos e inseri-los no presente estudo, será utilizada a letra "E" para representar a categoria "Enfermeiros".

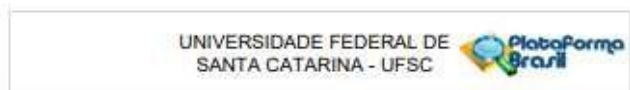
Os riscos da pesquisa são considerados mínimos, podendo ser exemplificados pelos possíveis impactos negativos que as perguntas que o questionário possa desencadear ao profissional. Para isso, é necessário haver uma proposição de apoio a essas possíveis consequências negativas, como abordagem inicial das pesquisadoras oferecendo acolhimento às demandas apresentadas e, caso persistir o desconforto, o participante poderá ser encaminhado ao serviço de psicologia do hospital referenciado para o acompanhamento e esclarecimentos. Neste caso, as pesquisadoras farão este encaminhamento junto à gerente de enfermagem desse serviço.

Benefícios:

Contribuição para a qualificação dos profissionais e da qualidade de assistência, por meio da divulgação das informações obtidas com este estudo.

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Paulo Ratoeira R. R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
 Bairro: Trindade CEP: 88.040-430
 UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
 Telefone: (48)3721-4094 E-mail: ocp.proposa@contas.ufsc.br

ANEXO A: Parecer Consubstanciado página 3



Continuação do Parecer 2.999.038

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pode contribuir para o conhecimento generalizável sobre o tema.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Constam: (I) Projeto de pesquisa; (II) TCLE; (III) Folha de rosto; (IV) Termos de anuência institucional

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Considerando que toda a documentação está adequada, este CEP é de parecer favorável à aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMACOES_BASICAS_DO_P PROJETO_1400608.pdf	08/04/2020 11:49:59		Aceito
Folha de Rosto	Doc1.pdf	08/04/2020 11:49:28	CAMILA BRUGNAGO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Texto_teste_projeto.pdf	06/04/2020 16:31:09	CAMILA BRUGNAGO	Aceito
Outros	Texto_teste02.pdf	06/04/2020 16:24:33	CAMILA BRUGNAGO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Texto_teste.pdf	06/04/2020 16:21:44	CAMILA BRUGNAGO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	thumbna1_IMG_5656.jpg	04/04/2020 18:13:23	CAMILA BRUGNAGO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	thumbna1_IMG_5659.jpg	04/04/2020 18:12:37	CAMILA BRUGNAGO	Aceito

Situação do Parecer:

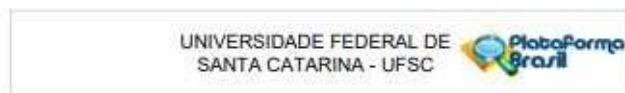
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Pólo Reitoria E. R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
 Bairro: Trindade CEP: 88.040-420
 UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
 Telefone: (49)2121-6064 E-mail: cep.propos@contato.ufsc.br

ANEXO A: Parecer Consubstanciado página 4



Contribuição do Parecer: 3.989.029

FLORIANÓPOLIS, 29 de Abril de 2020

Assinado por:
Maria Luiza Bazzo
(Coordenadora)

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R. Desembargador Vítor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade CEP: 88.040-400
UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-6224 E-mail: usp.propria@contato.ufsc.br

Página 04 de 32