



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E TECNOLOGIA NO ESPAÇO HOSPITALAR –
MESTRADO PROFISSIONAL (PPGSTEH)

REGINA BOKEHI NIGRI

**HD-CHECK À BEIRA DO LEITO: estratégia inovadora para a
segurança na hemodiálise intra-hospitalar**

Rio de Janeiro

2021



REGINA BOKEHI NIGRI

**HD-CHECK À BEIRA DO LEITO: estratégia inovadora para a
segurança na hemodiálise intra-hospitalar**

Relatório final apresentado à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) – Mestrado Profissional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro para a obtenção do título de mestre em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar.

Orientadora: Profa. Dra. Renata Flavia Abreu da Silva.

Rio de Janeiro

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) Brasil.
Catalogação na Fonte

N689h Nigri, Regina Bokehi
HD-Check à beira do leito: estratégia inovadora para a segurança na
Hemodiálise intra-hospitalar / Regina Bokehi Nigri– 2021
160f: fig.: quad.: tab.

Dissertação (Mestrado Profissional) – Universidade Federal do Estado do Rio
de Janeiro, (RJ), 2021.
Orientadora: Profª. Dra. Renata Flávia Abreu da Silva

1. Hemodiálise. 2. Lista de Checagem. 3. Qualidade da Assistência à Saúde.
4. Segurança do Paciente. I. Silva, Renata Flávia Abreu. II. Universidade Federal
do Estado do Rio de Janeiro. III. Título.

CDD 616.61

REGINA BOKEHI NIGRI

HD-CHECK À BEIRA DO LEITO: estratégia inovadora para a segurança na hemodiálise
intra-hospitalar

Relatório final apresentado à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) – Mestrado Profissional da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro para a obtenção do título de mestre em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar.

Aprovado em: 29 de junho de 2021.

Banca examinadora:



Prof.ª Dra. Renata Flavia Abreu da Silva

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Dr. Andre Luis Barreira

Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Profa. Dra. Sônia Regina de Souza

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO

Profa. Danielle de Mendonça Henrique

Suplente: Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ

*Dedico à minha neta Manuella,
principalmente, pela minha ausência nesses exatos dois anos que você tem de vida.
Meu amor por você é incondicional.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelas oportunidades que me concedeu durante a vida e principalmente por ter me dado forças para concluir este trabalho, apesar de tantas adversidades vividas durante este período.

Aos meus pais pelo esforço em me direcionar em busca do conhecimento.

Ao meu tio Elias (*in memoriam*) e à minha tia Rosa (*in memoriam*), que foram fundamentais para a minha formação.

Ao meu grande amor, Eduardo Nigri, que está ao meu lado desde o início de minha formação médica e sempre deu o apoio necessário em todos os desafios, mesmo que isso significasse a minha ausência. As minhas conquistas são suas! Te amo para sempre!

Aos meus filhos, Felipe, Rafael e Daniel, que são minha fonte inesgotável de inspiração para não desistir e continuar em busca do aprimoramento profissional. Obrigada por terem me escolhido como mãe. Amo vocês incondicionalmente!

À minha nora Marcella que também é a filha que Deus me deu de presente e, que trouxe a este mundo minha amada neta Manuella.

Aos amigos que fiz no mestrado e vão ficar para a vida. Vocês foram muito importantes para que eu chegasse aqui.

Ao meu amigo Tiago, que aceitou ser o assistente desta pesquisa e sempre me apoiou.

Aos membros da banca de defesa agradeço às contribuições que deram, e o toque final especial à dissertação.

À minha orientadora, profa. Renata Flavia Abreu da Silva, que me deu apoio e incentivo para realizar este sonho, me orientando com carinho e muita paciência nos momentos mais estressantes. Certamente, termino esta etapa com a certeza que aprendi muito com você.

RESUMO

Introdução: as estratégias para garantir a qualidade do cuidado e a segurança do paciente em todas as dimensões da assistência à saúde devem ser incansavelmente perseguidas. A hemodiálise é um procedimento que utiliza tecnologia de última geração, mas a complexidade que envolve a terapia, principalmente quando realizada no ambiente de internação hospitalar, é um alerta para a necessidade de um processo de trabalho sistematizado, com barreiras para mitigar perigos, riscos e incidentes, além do acompanhamento de indicadores de estrutura, processo e resultado. No entanto, apesar de existirem muitos estudos relacionados à indicação das diferentes terapias hemodialíticas, ainda existe uma escassez de trabalhos que contemplem o processo de trabalho e ferramentas que possam colaborar na minimização de riscos de incidentes relacionados ao procedimento hemodialítico realizado durante a internação hospitalar. **Objetivo:** validar o conteúdo de uma lista de verificação (*checklist*) de segurança para pacientes em hemodiálise intra-hospitalar. **Materiais e método:** trata-se de uma pesquisa metodológica, de abordagem quantitativa, desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, elaboração do protótipo da lista de verificação (*checklist*), aplicação de questionário para técnicos de Enfermagem, com base no protótipo, com a descrição das conformidades e não conformidades relacionadas ao processo da hemodiálise no ambiente hospitalar e validação de conteúdo por especialistas/juízes enfermeiros e médicos especialistas em Nefrologia. O questionário aplicado aos técnicos de Enfermagem era semiestruturado; os dados quantitativos, com base na escala tipo *Likert*, foram agrupados na planilha do Microsoft Excel® e as respostas das perguntas foram agrupadas e analisadas por similaridade do conteúdo, considerando-se a frequência das respostas e a sua classificação Não Conforme e Conforme. A validação do conteúdo da lista de verificação (*checklist*) deu-se por meio do cálculo do Índice de Validade de Conteúdo, com base nas respostas dos especialistas/juízes, utilizando-se escala tipo *Likert* com quatro pontos e a obtenção do consenso pela técnica Delphi. **Resultados:** para a elaboração do protótipo, foram utilizados três artigos advindos da revisão bibliográfica e documentos regulatórios. O questionário respondido pelos técnicos de Enfermagem (n = 101) apontou uma média de não conformidades de 26%. Os quarenta especialistas/juízes nefrologistas, que participaram da validação da lista de verificação (*checklist*), dividiam-se em nove enfermeiros e 31 médicos. Houve a validação na primeira rodada do questionário e obteve-se o consenso dos especialistas/juízes com todos os itens, tendo alcançado o mínimo preconizado à validação (IVC = 80%) e média do Índice de Validade de Conteúdo de 98,2% referente ao total dos

itens. **Conclusão:** o objetivo do trabalho foi plenamente alcançado e considera-se que a lista de verificação (*checklist*) elaborada é uma tecnologia inovadora e com impacto positivo na área da Nefrologia, pois foi construída com a participação e o consenso das categorias profissionais que atuam diretamente na hemodiálise. Conclui-se que a lista de verificação (*checklist*) para a segurança na hemodiálise trará contribuições para a assistência, para os profissionais, para pacientes e a sociedade, com a perspectiva de melhorar a qualidade e a segurança em todas as dimensões.

Descritores: Hemodiálise. Lista de Checagem. Qualidade da Assistência à Saúde. Segurança do Paciente.

ABSTRACT

Introduction: the strategies to ensure quality of care and patient safety in all dimensions of health care should be relentlessly pursued. Hemodialysis is a procedure that uses state-of-the-art technology, but the complexity that involves the therapy, especially when performed in the hospital inpatient setting, is a warning to the need for a systematized work process, with barriers to mitigate hazards, risks, and incidents, in addition to the monitoring of indicators of structure, process, and outcome. However, although there are many studies related to the indication of different hemodialysis therapies, there is still a scarcity of studies that address the work process and tools that can collaborate in minimizing the risks of incidents related to the hemodialysis procedure performed during hospitalization. **Objective:** validating the content of a safety checklist for in-hospital hemodialysis patients. **Materials and method:** this is a methodological research with a quantitative approach, developed through a literature review, preparation of the checklist prototype, application of a questionnaire to nursing technicians, based on the prototype, with the description of conformities and non-conformities related to the hemodialysis process in the hospital environment, and content validation by specialists/judge nurses and medical specialists in Nephrology. The questionnaire applied to the nursing technicians was semi-structured; the quantitative data, based on the *Likert* scale, were grouped in the Microsoft Excel® spreadsheet and the answers to the questions were grouped and analyzed by similarity of content, considering the frequency of answers and their classification as Non-compliant and Compliant. The content validation of the checklist was done by calculating the Content Validity Index, based on the answers given by the experts/judges, using a four-point *Likert* scale and obtaining consensus through the Delphi technique. **Results:** for the development of the prototype, three articles from the literature review and regulatory documents were used. The questionnaire answered by the nursing technicians (n = 101) showed an average of 26% of non-conformities. The forty nephrology specialists/judges, who participated in the checklist validation, were divided into nine nurses and 31 physicians. The first round of validation of the questionnaire was carried out and consensus of the experts/judges was reached for all items, reaching the minimum recommended for validation (CVI = 80%) and an average Content Validity Index of 98.2% for all items. **Conclusion:** the objective of the work was fully achieved and it is considered that the checklist elaborated is an innovative technology with a positive impact on the Nephrology area, since it was built with the participation and consensus of the professional categories that work directly in hemodialysis. It is concluded that the checklist for safety in

hemodialysis will bring contributions to the assistance, to the professionals, to the patients and to the society, with the perspective of improving quality and safety in all dimensions.

Descriptors: Hemodialysis. Checklist. Quality in Care. Patient Safety.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Processo de gestão de riscos	23
Figura 02	Fluxograma: seleção de publicações nas bases de dados	28
Figura 03	Fluxograma: seleção de publicações no Google Acadêmico	29
Figura 04	Protótipo de lista de verificação para aplicação na HD hospitalar	33
Artigo 2		
Figura 01	Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise HD-Check	73
Produto 3		
Figura 01	Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise HD-Check	78
Produto 5		
Figura 01	Logo para identidade visual da produção técnica	79

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Critérios de seleção para a pesquisa bibliográfica	27
Artigo 2		
Quadro 01	Perguntas do questionário	65

LISTA DE TABELAS

Artigo 1

Tabela 01	Perfil dos técnicos de Enfermagem	47
Tabela 02	Respostas às perguntas do questionário conforme a escala <i>Likert</i> antes e ao início da HD.	48
Tabela 03	Respostas às perguntas do questionário conforme a escala <i>Likert</i> durante e após a HD	49
Tabela 04	Distribuição do questionário conforme os eixos direcionadores	50

Artigo 2

Tabela 01	Perfil dos especialistas/juízes da Nefrologia	67
Tabela 02	Resultados das respostas de acordo com tema, momentos e IVC	68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- C Conformes
- CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- CEP Comitê de Ética em Pesquisa
- CNS Conselho Nacional de Saúde
- CONEP Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
- DCV Doença Cardiovascular
- DM Diabetes Mellitus
- DRC Doença Renal Crônica
- EPI Equipamento de Proteção Individual
- FAV Fístula arteriovenosa
- HAS Hipertensão Arterial Sistêmica
- HD Hemodiálise
- IOM *Institute of Medicine*
- IRAS Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
- ISMP Brasil Instituto para Práticas Seguras no Uso dos Medicamentos
- IVC Índice de Validade de Conteúdo
- JCAHO *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations*
- JCI *Joint Commission International*
- LRA Lesão Renal Aguda
- MISIP Metas Internacionais de Segurança do Paciente
- NAM *National Academy of Medicine*
- NC Não Conformes
- NY New York
- OMS Organização Mundial da Saúde
- OPAS Organização Pan-Americana da Saúde
- PNSP Programa Nacional de Segurança do Paciente
- RDC Resolução da Diretoria Colegiada
- REBRAENSP Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente
- REUFMS Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria
- RIENSP Rede Internacional de Enfermagem e Segurança do Paciente
- RM Resistência Microbiana
- TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- TRS Terapia Renal Substitutiva
- WHA World Health Assembly
- WHO World Health Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Problematização	19
1.2	Objetivos	24
	Objetivo geral	24
	Objetivos específicos	24
1.3	Justificativa	24
1.4	Intervenção	26
2	MATERIAIS E MÉTODO	27
2.1	Delineamento e etapas da pesquisa	27
2.2	Análise de dados	39
2.3	Aspectos éticos	40
2.4	Produtos da pesquisa	41
3	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	43
3.1	Produto 1. Artigo - Conformidades relacionadas à segurança do paciente no processo de hemodiálise na internação hospitalar	43
3.2	Produto 2. Artigo - Lista de verificação de segurança HD-Check para pacientes em hemodiálise intra-hospitalar: validação de conteúdo	62
3.3	Produto 3. Produção técnica - Lista de verificação de segurança para pacientes em hemodiálise intra-hospitalar - HD-Check	77
3.4	Produto 4. Vídeo para apresentação da produção técnica e demonstração sobre a sua aplicabilidade	79
3.5	Produto 5. Logo para identidade visual da produção técnica	79
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
5	PERSPECTIVAS FUTURAS	82
6	REFERÊNCIAS	83
7	APÊNDICES	89
	Apêndice 1 – Carta-convite e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos técnicos e Enfermagem	89
	Apêndice 2 – Roteiro de entrevista para os técnicos de Enfermagem	91
	Apêndice 3 – Questionários dos técnicos de Enfermagem	95
	Apêndice 4 – Carta-convite e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos especialistas/juízes de Nefrologia	115
	Apêndice 5 – Questionários dos especialistas/juízes de Nefrologia	117
9	ANEXOS	156
	Anexo 1 - Parecer aprovado do Comitê de Ética em Pesquisa	156

1 INTRODUÇÃO

A qualidade é uma exigência que norteia a história do desenvolvimento humano e a evolução de seu conceito ao longo dos tempos perpassa muitas dimensões. No último século, vivenciaram-se as revoluções tecnológica, cultural e gerencial, que contribuíram para tornar obrigatória a manutenção de padrões ideais de qualidade na produção de bens, assim como na prestação de serviços.

As organizações adotaram sistemas de qualidade para aumentar a competitividade, eficiência e eficácia por meio de planejamento, revisão de processos e acompanhamento de desempenho, com vistas a realizar melhorias constantes, posicionando-se no mercado pelos resultados de sucesso. Esse movimento refletiu em mudanças na gestão das organizações, cujo olhar se dirigiu-se à reestruturação, inovação e busca da excelência por meio de práticas mais racionais e com foco nos clientes internos e externos (BONATO, 2011).

Na área da saúde, o avanço tecnológico e científico contribuiu para aumentar a complexidade dos serviços prestados trazendo consigo o paradigma da busca pela qualidade e segurança no cuidado do paciente.

No final do século 20, Avedis Donabedian (1919–2000), médico libanês, fundador da pesquisa sobre a qualidade do cuidado na saúde, criou o modelo de avaliação baseado em estrutura, processo e resultado. Esse autor definiu que o cuidado de saúde de qualidade é aquele que maximiza o bem-estar do paciente, levando-se em conta o equilíbrio entre os ganhos e as perdas esperados em todas as etapas do processo de cuidado. Também relacionou sete atributos dos cuidados de saúde que definem a sua qualidade: eficácia; efetividade; eficiência; otimização; aceitabilidade; legitimidade e equidade. Esses atributos ajudaram a compreender melhor o conceito de qualidade em saúde (DONABEDIAN, 1990).

Nesse cenário, vale ressaltar que a Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que a qualidade da assistência à saúde depende de um conjunto de elementos que incluem: alto grau de competência profissional; eficiência na utilização de recursos; mínimo de riscos e alto grau de satisfação dos pacientes, além de um efeito favorável na saúde. O *Institute of Medicine* (IOM), por sua vez, considera para a qualidade critérios como equidade e utilização adequada de recursos (INSTITUTE OF MEDICINE, 2001).

A busca pela qualidade na saúde também inclui a criação do IOM, em 1970, pela *National Academies of Sciences, Engineering and Medicine*, que, posteriormente, em 2015, passou a ser denominado *National Academy of Medicine* (NAM). A *National Academy* é uma instituição privada e sem fins lucrativos que assessora o governo nas áreas da ciência,

tecnologia e saúde. O IOM é responsável por questões relacionadas às políticas de saúde pública, assistência médica, pesquisa e educação (NATIONAL ACADEMY OF MEDICINE, 2021). Isso posto, destaca-se que, em 1991, foram publicados os resultados do *Harvard Medical Practice Study*, que avaliou, em 51 hospitais de New York (NY), os registros de eventos adversos relacionados aos cuidados médicos e o grau de incapacidade causado aos pacientes no ano de 1984. Em 1992, foi realizado um novo estudo em Utah e no Colorado com métodos semelhantes ao de NY com o objetivo de estimar a incidência e os tipos de eventos adversos e eventos adversos negligentes. A incidência de eventos adversos foi de 3,7 em NY e 2,9% em Utah e Colorado e os eventos adversos evitáveis de 27,6%, 32,6% e 27,4% referentes às mesmas cidades, respectivamente (BRENNAN *et al.*, 1991; THOMAS, *et al.*, 2000).

Em junho de 1998, o IOM criou o projeto *Quality of Health Care in America* para desenvolver estratégias com o objetivo de melhorar a qualidade da saúde em dez anos. A publicação do livro “Errar é Humano: Construindo um Sistema de Saúde Mais Seguro”, em 1999 (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2000), trouxe o relatório do IOM e os achados nos estudos citados acima sobre as lesões decorrentes da prestação de serviços nas Unidades Médico-Hospitalares. Concluiu-se que mais pessoas morriam de erros médicos, do que acidentes automobilísticos, câncer de mama ou Aids e que os custos totais gastos com eventos adversos decorrentes de erro médico eram acrescidos em bilhões de dólares. O conceito de que errar é humano, mas que erros podem ser prevenidos, começou a ser considerado, ressaltando-se a importância de uma perspectiva global que visasse a promover a segurança do paciente (INSTITUTE OF MEDICINE, 2000).

A partir dessa publicação, o tema segurança do paciente passa a integrar a agenda de pesquisadores e ser reconhecido como uma dimensão imprescindível para a qualidade em saúde no mundo. Além dos Estados Unidos da América, outros países, como a Inglaterra, a Irlanda, a Austrália, o Canadá, a Espanha, a França, a Nova Zelândia e a Suécia, criaram institutos, associações e organizações como iniciativa estratégica para a questão da segurança do paciente (CASSIANI, 2005).

Em maio de 2002, a 55ª Assembleia Mundial da Saúde legitimou a resolução *World Health Assembly (WHA) 55.18*, “Qualidade da atenção: segurança do paciente”, a fim de nortear ações e promover um maior conhecimento sobre o problema e o empenho para serviços de saúde mais seguros. Para isso, a comunidade científica foi mobilizada a fim de conhecer os principais pontos críticos na assistência e na atenção à saúde para minimizar falhas e promover a qualidade dos serviços e a segurança dos pacientes (BRASIL, 2017).

Em 2004, durante a 57ª Assembleia Mundial da Saúde, foi criada a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente para liderar os programas de segurança do paciente em todos os países (SILVA, 2012). Além disso, mobilizou esforços globais para melhorar a segurança dos cuidados de saúde para os pacientes em todos os países membros da OMS, estabelecendo uma ambiciosa agenda de segurança do paciente (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009a).

Em 2005-2006, foi lançado o primeiro desafio global, “Uma Assistência Limpa é uma Assistência mais Segura”, cujo foco eram as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) e a proposta era estimular a higiene das mãos como método para a prevenção das infecções (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

Em 2005, como resultado da parceria da OMS com a *Joint Commission* dos Estados Unidos e a área internacional e a *Joint Commission International* (JCI) na coordenação do Centro Colaborador dedicado à Segurança do Paciente, foram propostas as seis Metas Internacionais de Segurança do Paciente (MISP), como soluções para promover melhorias específicas na assistência. Essas metas tinham como propósito prevenir situações de erros de identificação de pacientes, falhas de comunicação, erros de medicação, erros em procedimentos cirúrgicos, infecções associadas ao cuidado e quedas dos pacientes (REVERE; ELDRIDGE, 2008).

No biênio 2007-2008, o segundo desafio global escolhido foi: “Cirurgias Seguras Salvam Vidas” cujo objetivo era promover a melhoria da segurança cirúrgica e reduzir os óbitos e as complicações durante a cirurgia. Foram instituídos grupos de trabalho e, após consenso, definiram-se quatro áreas para serem trabalhadas com foco na segurança. São elas: prevenção de infecção em sítio cirúrgico; anestesia segura; equipes cirúrgicas eficientes e mensuração da assistência cirúrgica. Posteriormente, elencaram-se dez objetivos essenciais e estes foram resumidos em uma lista de verificação de segurança a ser aplicada antes, durante e após o procedimento cirúrgico a fim de reduzir a ocorrência de eventos adversos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009b).

Em 2017, a OMS lançou o terceiro desafio global de segurança do paciente, cujo tema foi “Medicação sem Danos”, com o objetivo de reduzir à metade os danos associados a medicamentos em todos os países no período de cinco anos. Para isso, fizeram-se necessários o planejamento e o desenvolvimento de sistemas mais seguros e eficientes em cada fase do processo de medicamentos: prescrição; distribuição; administração; monitoramento e utilização. Definiram-se, para isso, três áreas-chaves:

- a) áreas prioritárias – de três categorias: polifarmácia, transição de cuidado, situações de alto risco;

- b) programas de desenvolvimento – medicamentos, pacientes, profissionais de saúde, sistemas e práticas de medicação;
- c) ações globais –iniciativas da OMS para alcançar o objetivo do desafio (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).

No Brasil, um dos primeiros marcos da segurança do paciente foi a criação da Rede Sentinela, em 2002, composta por instituições públicas, privadas ou filantrópicas, de média e alta complexidade, com o objetivo de desenvolver diretrizes e ações para o fortalecimento da cultura de vigilância pós-uso/pós-comercialização de produtos que estivessem sob a responsabilidade da vigilância sanitária (Vigipós). As falhas em produtos de saúde estão estreitamente relacionadas à qualidade de atenção prestada ao paciente e, não raro, podem ser responsabilizadas por agravos à saúde sem danos, com danos e, inclusive, óbitos. Portanto, as instituições passaram a ser observadoras do uso das tecnologias para o gerenciamento de riscos à saúde. Posteriormente, foram desenvolvidos novos eixos e passou-se a ter foco prioritário no gerenciamento de riscos em farmacovigilância, tecnovigilância e hemovigilância (BRASIL, 2014a).

Em 2006, foi realizado o primeiro Fórum Internacional Sobre Segurança do Paciente e Erro de Medicação no Brasil, que serviu de estímulo para criar o Instituto para Práticas Seguras no Uso dos Medicamentos (ISMP Brasil), com o objetivo de focar na prevenção dos erros de medicação e, portanto, promover a segurança no uso de medicamentos no Brasil (INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS, 2019).

Em 2007, o Ministro da Saúde do Brasil assinou o compromisso para participar na Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, o que ocorreu tanto como país signatário à OMS, quanto no âmbito do Mercado Comum do Cone Sul (Mercosul). A partir de então, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) passou a incentivar e a fortalecer as ações relacionadas à segurança do paciente nos serviços de saúde. Essas ações estão pautadas em iniciativas para melhorar a segurança do paciente nos serviços de saúde, em consonância com as atividades da Aliança Mundial para a Segurança do Paciente, conforme os objetivos internacionais (BRASIL, 2011).

Outras iniciativas também fazem parte da história da segurança do paciente no Brasil, tais como a participação dos profissionais da Enfermagem na criação da Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente (REBRAENSP), em 2008, vinculada à Rede Internacional de Enfermagem e Segurança do Paciente (RIENSP) como uma iniciativa da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Em 2009, foi criado o portal Proqualis, da

Fundação Oswaldo Cruz, para disseminar o conhecimento acerca de informação clínica e de segurança do paciente (BRASIL, 2014a).

Em 01/04/2013, o Ministério da Saúde publicou a Portaria nº 529, que instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) cujo objetivo geral é contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional. Além disso, definiu os conceitos relevantes na área da segurança do paciente e as principais estratégias para a implementação do programa: suporte à implementação de práticas seguras nos hospitais; criação de um sistema de notificação de incidentes; elaboração de protocolos que incluem as MISPs e promoção de processos de capacitação (BRASIL, 2013a).

A ANVISA, em 25/07/2013, publicou a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36, que instituiu as ações para a segurança do paciente em serviços de saúde, tornando obrigatório que todos os hospitais públicos, privados, filantrópicos, civis ou militares, assim como os de ensino e pesquisa do país, criassem os Núcleos de Segurança do Paciente. Estes núcleos devem adotar a melhoria contínua dos processos de cuidado e do uso de tecnologias da saúde; disseminar a cultura de segurança; articular e integrar os processos de gestão de risco e garantir as boas práticas de funcionamento do serviço de saúde por meio de protocolos de Segurança do Paciente (BRASIL, 2013b).

Acredita-se que, para alcançar a qualidade da assistência e garantir maior segurança do paciente, é fundamental a ocorrência de mudanças na cultura do cuidado em saúde. Os erros não devem ser percebidos como o resultado da incompetência da ação humana, mas, sobretudo, como oportunidades para melhorar o sistema, promovendo uma cultura de segurança (IOM, 2001).

1.1 Problematização

Este estudo tem como proposta a melhoria na qualidade da assistência prestada aos pacientes portadores de Doença Renal Crônica (DRC) e Lesão Renal Aguda (LRA) que necessitam de Terapia Renal Substitutiva (TRS). A TRS engloba as modalidades de tratamento disponíveis para casos de disfunção renal grave. Entre elas, estão os métodos dialíticos – Hemodiálise (HD) e diálise peritoneal, e o transplante renal.

A DRC tem sido considerada um problema de saúde pública pela elevada prevalência no mundo. Esta patologia leva à perda progressiva da função renal, processo patológico que, em casos avançados, pode levar à necessidade de suporte de substituição renal. As principais

causas da DRC são a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e a Diabetes Mellitus (DM). A associação de outros fatores de risco também interfere na evolução da doença, tais como: Doença Cardiovascular (DCV); idade avançada; doença oncológica; obesidade; tabagismo; alcoolismo; uso abusivo de anti-inflamatórios; drogas nefrotóxicas, dentre outros. O diagnóstico precoce e o manejo clínico adequado são fundamentais para retardar a progressão da perda da função renal de forma a evitar que a doença chegue nos estágios mais avançados. O último estágio da DRC é o estágio 5, quando o paciente apresenta sinais e sintomas mais exuberantes, sendo necessário iniciar a TRS (BASTOS; BREGMAN; KIRSZTAJN, 2010).

Infelizmente, muitos indivíduos têm o diagnóstico da doença no estágio final da DRC, quando são atendidos em caráter de urgência/emergência nos serviços hospitalares, já com indicação de iniciar uma das modalidades dialíticas e apenas pequena parte inicia a TRS em regime ambulatorial (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011).

Outra condição que envolve a necessidade de TRS é a LRA, que é a perda súbita da função renal, secundária a várias causas, desde doenças renais até outras condições clínicas (KIDNEY INTERNATIONAL, 2012). A incidência da LRA aumentou consideravelmente nos últimos vinte anos. A DRC é considerada fator de risco importante para LRA, aumentando, em dez vezes, este risco, quando os pacientes são expostos a contraste, cirurgias e outras situações clínicas, sendo que a severidade da doença está relacionada ao início da TRS (CHAWLA *et al.*, 2014).

Apesar de não existirem dados sobre a LRA no Brasil, sabe-se que ela acomete grande número de pacientes em regime de internação hospitalar, principalmente em Unidades de Terapia Intensiva ou é a própria origem da internação.

Na prática, observa-se que, nos modelos de prestação de serviços em TRS, existem as Unidades de Diálise Satélites, que realizam atendimento exclusivamente a pacientes em regime ambulatorial, as unidades hospitalares com serviços próprios, que realizam atendimento ambulatorial e em regime de internação, e as empresas que prestam serviços denominados de diálise móvel, em regime de internação hospitalar ou domiciliar.

A ANVISA é responsável pela publicação de resoluções que norteiam as boas práticas assistenciais na TRS. A RDC nº 11 foi publicada em 13/03/2014 e dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Diálise. Esta RDC determina que, dentre as condições organizacionais necessárias, o serviço de diálise deve instituir um Núcleo de Segurança do Paciente a fim de elaborar e implantar um Plano de Segurança do Paciente conforme a normativa vigente. O serviço deve estabelecer estratégias e ações voltadas para a segurança do paciente com o objetivo geral de contribuir para a qualificação do cuidado em

saúde, monitorar os processos de trabalho por meio de indicadores ou de outras ferramentas e promover melhorias, mantendo disponíveis, para as autoridades sanitárias competentes, as informações referentes à avaliação da qualidade e ao monitoramento dos processos desenvolvidos no serviço (BRASIL, 2014b). A partir daquele momento, essas unidades iniciaram um novo ciclo de trabalho pautado na qualidade e segurança do paciente. A Portaria nº 1.675, de 7 de junho de 2018, alterou a Portaria de Consolidação nº 3/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, e a Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os critérios para a organização, o funcionamento e o financiamento do cuidado da pessoa com DRC no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2018).

A Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 03/2020 trata do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das IRAS e Resistência Microbiana (RM) em Serviços de Diálise (BRASIL, 2020). No entanto, estas legislações só se referem à TRS de unidades ambulatoriais. Para os procedimentos prestados pelas empresas de diálise móvel, existe apenas a Nota Técnica nº 006/2009-GGTES/ANVISA, de 21/12/2009, que tem como objetivo estabelecer parâmetros para a execução de procedimentos dialíticos em ambiente hospitalar (BRASIL, 2009). Dessa forma, essa prestação de serviços ainda carece de regulamentação específica. É importante ressaltar que algumas unidades federativas possuem legislações adaptadas das descritas acima a fim de estabelecer um padrão de qualidade e segurança do paciente e, apesar das particularidades, elas têm sido organizadas conforme as determinações da RDC nº 11, que trata apenas dos serviços ambulatoriais.

No Brasil, a primeira edição do livro “Segurança do Paciente em Serviços de Diálise - Rotinas e Práticas” foi publicada em 2019 e também está relacionada às terapias dialíticas das unidades de diálise, o que corrobora o fato de ainda existir uma grande lacuna nos serviços de diálise à beira do leito. O livro sugeriu a necessidade de criar protocolos de segurança do paciente em serviços de diálise, assim como o uso de lista de verificação (*checklist*) para os principais processos dialíticos (VIEIRA; SILVA; PRATES, 2019).

É importante compreender a complexidade envolvida na diálise intra-hospitalar para que se estabeleçam estratégias práticas e factíveis para a qualidade e a segurança do paciente. De uma forma geral, o processo inicia-se com a equipe assistencial do hospital solicitando um parecer à empresa especializada, que encaminha o médico nefrologista disponível ao hospital a fim de realizar a avaliação clínica, estabelecer a conduta e, quando houver indicação de TRS, definir o melhor método. Nos casos em que a HD for indicada, ele deve providenciar o acesso vascular, fazer a prescrição da HD e comunicar sobre o procedimento à empresa, que é responsável por organizar a logística para o atendimento. A empresa encaminha os

equipamentos, insumos e direciona, ao hospital, o profissional de Enfermagem disponível que na maioria das ocasiões é o técnico de enfermagem e, em algumas, o enfermeiro. É importante ressaltar que essa equipe assistencial trabalha em regime de plantão sem estabelecer referência Médica/Enfermagem à continuidade dos cuidados subsequentes. O técnico de Enfermagem comparece ao hospital e este é o responsável por realizar todo o processo envolvido na HD, na grande maioria das vezes, sem supervisão presencial de médicos e enfermeiros nefrologistas.

Observa-se que a HD intra-hospitalar não é um procedimento simplesmente técnico, pois envolve fatores diversos em cada hospital no que tange: à estrutura física; aos fluxos de trabalho; aos recursos materiais e humanos disponíveis, além de outros, evidenciando diversas situações passíveis de riscos.

Diante desse cenário, o problema de pesquisa caracteriza-se pela ausência de um processo de HD intra-hospitalar sistematizado com foco na minimização de riscos.

A Lista de Verificação de Cirurgias Seguras proposta pela OMS não tinha caráter regulatório nem era um componente da política pública oficial, mas se tratava de uma ferramenta prática com a intenção de melhorar a segurança, reduzir mortes e complicações cirúrgicas desnecessárias (BRASIL, 2010).

A lista de verificação (*checklist*) é um instrumento que direciona como as equipes devem seguir as etapas críticas de segurança de forma organizada, com o objetivo de promover e reforçar as práticas de segurança do paciente por meio de comunicação adequada e trabalho em equipe. A lista de verificação (*checklist*) deve ser simples, ter ampla aplicabilidade e possibilidade de mensuração (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2009b).

Segundo Gawande (2009), as listas de verificação não devem se tornar imposições inflexíveis, que inibem ao invés de ajudar. Mesmo as mais simples exigem revisões e aperfeiçoamentos constantes. A lista de verificação (*checklist*) é uma ferramenta da área da qualidade, é um dispositivo utilizado como uma barreira para evitar falhas ativas no processo de trabalho, fornecendo proteção contra tais falhas, prevenindo erros elementares durante os procedimentos, definindo o passo a passo de forma simples e necessária em cada etapa, para minimizar os riscos.

O risco é definido como o efeito da incerteza (significa não ter a informação completa da situação), com a possibilidade de ocorrer algo que terá um impacto (positivo ou negativo) nos objetivos do produto ou serviço, com grande potencial de causar lesões ou danos à saúde das pessoas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2000).

Os processos devem ser conhecidos e mapeados a fim de serem monitorados e o desempenho medido, de acordo com a sequência: fontes de entradas; entradas; atividades; saídas e recebedores de saídas. O processo de gestão de risco está representado na figura 1.

Figura 1 - Processo de gestão de riscos, Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2021.



Fonte: Associação Brasileira de Normas Técnicas ISO 31000: 2009.

A etapa de identificação de riscos é importante para que se conheçam as fontes de risco, áreas de impactos, eventos e suas potenciais causas e consequências. A constatação de não conformidades (falhas em atingir requisitos previamente especificados) na saída do processo (produtos, serviços e informações) deve ser controlada. Para isso, faz-se necessária a ação corretiva para eliminar a causa de uma não conformidade existente ou outra situação indesejável a fim de prevenir a recorrência ou a ação preventiva para reduzir o potencial de não conformidades ou outras situações indesejáveis (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2000; 2009).

A proposta desta pesquisa é elaborar uma lista de verificação (*checklist*), que é um dispositivo que contribui para a diminuição dos erros por omissão, além de colaborar na organização, otimização e redução dos desperdícios do processo de trabalho, minimizando os riscos (SCRIVEN, 2005).

Portanto, a questão de pesquisa é: “Que itens devem compor uma lista de verificação para o paciente em hemodiálise intra-hospitalar no contexto da qualidade e segurança do paciente?”.

1.2 Objetivos

Objetivo geral

Validar o conteúdo de uma lista de verificação para segurança de pacientes em HD intra-hospitalar.

Objetivos específicos

- a) Elaborar um protótipo de lista de verificação de segurança para pacientes em HD realizada no ambiente intra-hospitalar com base na literatura científica;
- b) Identificar as conformidades/não conformidades relacionadas às atividades envolvidas no processo de trabalho da HD por meio dos itens do protótipo.

1.3 Justificativa

O interesse neste estudo emergiu da observação e reflexão sobre as mudanças políticas, econômicas e sociais que ocorreram na área da Nefrologia em consequência da troca de serviços hospitalares próprios para empresas terceirizadas, levando a um maior financiamento do setor pela necessidade de reestruturação de recursos humanos, de infraestrutura física, de equipamentos, logística e outros. Isto aumentou a complexidade que envolve a TRS.

O aumento da incidência da DRC na população, associado à evolução tecnológica dos materiais, equipamentos de diálise e tratamentos de água, tende a garantir uma maior qualidade e conseqüente segurança. Contudo, somente a medida de resultados pode demonstrar se a qualidade pretendida foi alcançada e se houve um procedimento dialítico (HD) dentro dos padrões técnicos operacionais sistematizados para um cuidado seguro.

A segurança do paciente é uma das dimensões da qualidade na saúde e quando ocorrem resultados desfavoráveis decorrente do cuidado prestado, denominamos eventos adversos que são incidentes com danos, sejam físicos, sociais ou psicológicos.

Os resultados esperados para a HD estão relacionados a vários fatores que incluem estrutura física adequada, recursos humanos especializados, protocolos assistenciais e técnicos definidos, assim como um núcleo de qualidade e segurança do paciente atuante.

Estima-se que um elevado número de pacientes seja submetido a HD intra-hospitalar no mundo; no entanto, ainda não existem estudos sobre a prevalência de incidentes durante os procedimentos realizados no ambiente hospitalar. Contudo, em unidades de diálise que realizam HD em regime ambulatorial tem sido reportados alguns incidentes.

Após analisar 5.938 sessões de HD, observou-se 1.272 eventos adversos e prevalência de 80,3% de eventos em pacientes sob tratamento hemodialítico ambulatorial. Destes o mais prevalente foi o fluxo sanguíneo inadequado em 41%, sangramento pelo acesso venoso em 11,6%, seguido de infecção/sinais de infecção em 9,6%, coagulação do sistema extracorpóreo em 7,1%, infiltração em 6,1%, falha da máquina de HD em 5%, dentre outros. A autora concluiu que a prevalência elevada de eventos adversos alerta para a necessidade de revisão da assistência em HD e ações com foco em qualidade e segurança do paciente (SOUSA, 2016).

Um estudo com 51 pacientes mostrou a ocorrência de 1110 eventos adversos de maio a julho de 2016, com prevalência de 98,03% e média de 21,76 eventos por paciente, sendo que 93,8% dos eventos foram de grau leve. Dentre estes, 45,2% eram por erros de medicação e 42,9% por fluxo sanguíneo inadequado. Concluiu-se que se faz necessário protocolos validados, processos organizados e profissionais treinados, além da importância de notificação dos incidentes para gerenciamento dos riscos (LESSA, 2018).

Dados de três hospitais públicos totalizando 152 pacientes que tinham DRC e realizavam HD, sendo que 50% já estavam em tratamento entre um a cinco anos, o que demonstra que faziam HD ambulatorial foram analisados e demonstraram 1.305 eventos adversos. Os incidentes se referiam a 37,4% sangramento pelo acesso venoso, 21,3% secreção pelo cateter de duplo lúmen, 19,2% fluxo sanguíneo inadequado, 7,8% infecção/sinais de infecção e 7,4% coagulação. O predomínio foi de eventos no acesso vascular e considerou-se que a HD tem alto risco para ocorrência de eventos adversos, acreditando-se que o número de eventos adversos seja maior e sugerindo que os registros devem ser priorizados em quantidade e qualidade (ROCHA; PINHO, 2019).

Diante dos resultados desses estudos é evidente que o procedimento de HD envolve muitos riscos e que a ocorrência de incidentes parece ser alta e, apesar de estarem relacionados à HD ambulatorial, muitos dos eventos relatados também podem ocorrer na HD realizada no ambiente hospitalar o que reafirma a necessidade de pesquisas relacionadas ao tema.

Portanto, acredita-se que um instrumento do tipo lista de verificação (*checklist*) tem grande potencial de inovação e impacto na HD realizada no espaço hospitalar, contribuindo

para a organização do processo de trabalho e a minimização dos riscos associados ao processo dialítico.

Inovação é a introdução e a aplicação de uma novidade, sejam ideias, processos, produtos ou procedimentos em relação a uma função, grupo ou organização para obter benefícios significativos para o indivíduo, o coletivo ou a sociedade em geral (WEST, 1990).

Na área da saúde, a inovação está relacionada às perspectivas operacionais e ambientais e é aplicada a novos serviços, novas formas de trabalho ou novas tecnologias (LÄNSISALMI, 2006). A inovação em saúde considera a melhoria do tratamento, diagnóstico, educação, divulgação, prevenção e pesquisa para o alcance da qualidade, segurança, resultados, eficiência e custos (OMACHONU; EINSPRUCH, 2010).

1.4 Intervenção

Este estudo apresenta, como proposta de intervenção, a lista de verificação (*checklist*) com foco em segurança do paciente durante a HD no ambiente hospitalar. Conforme a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a intervenção está inserida no eixo do produto do tipo desenvolvimento de produto tecnológico, classificado com estrato T1 (Classificação CAPES-Qualis Produção Técnica 2019). Trata-se de uma lista de verificação (*checklist*) para ser utilizada pelos profissionais que realizam a HD em pacientes que estão em regime de internação hospitalar a fim de organizar o processo de trabalho, pelo caráter inovador passível de proteção, podendo gerar o registro de propriedade de patentes e o direito autoral.

2 MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa metodológica, de abordagem quantitativa. A pesquisa metodológica tem a finalidade de investigar os métodos para a coleta e a organização dos dados e isto significa desenvolver, validar e avaliar as ferramentas, assim como os métodos envolvidos no procedimento a ser investigado (LIMA, 2011). Envolve a elaboração de um instrumento que tenha confiabilidade, seja preciso e que possa ser utilizado por outros indivíduos em fenômenos complexos como o comportamento ou a saúde dos indivíduos (HUNGLER; BECK; POLIT, 2004).

A pesquisa quantitativa frequentemente quantifica relações entre as variáveis – a variável independente ou preditiva e a variável dependente ou resultado, sendo que os estudos descritivos descrevem o que existe de fato, determinam a frequência em que esse fato ocorre e categorizam a informação (SOUSA; DRIESSNACK; MENDES, 2007).

2.1 Delineamento e etapas da pesquisa

Inicialmente, procedeu-se a uma pesquisa bibliográfica e documental sobre as boas práticas de HD, para o embasamento técnico e científico, com foco na identificação de possível lista de verificação (*checklist*) relacionada a esse contexto.

A busca realizada baseou-se na seguinte questão: “Quais são as listas de verificação (*checklists*) relacionadas à HD pautadas na segurança do paciente e melhoria da qualidade existentes na literatura?”.

A seleção foi baseada nos critérios descritos no quadro 1.

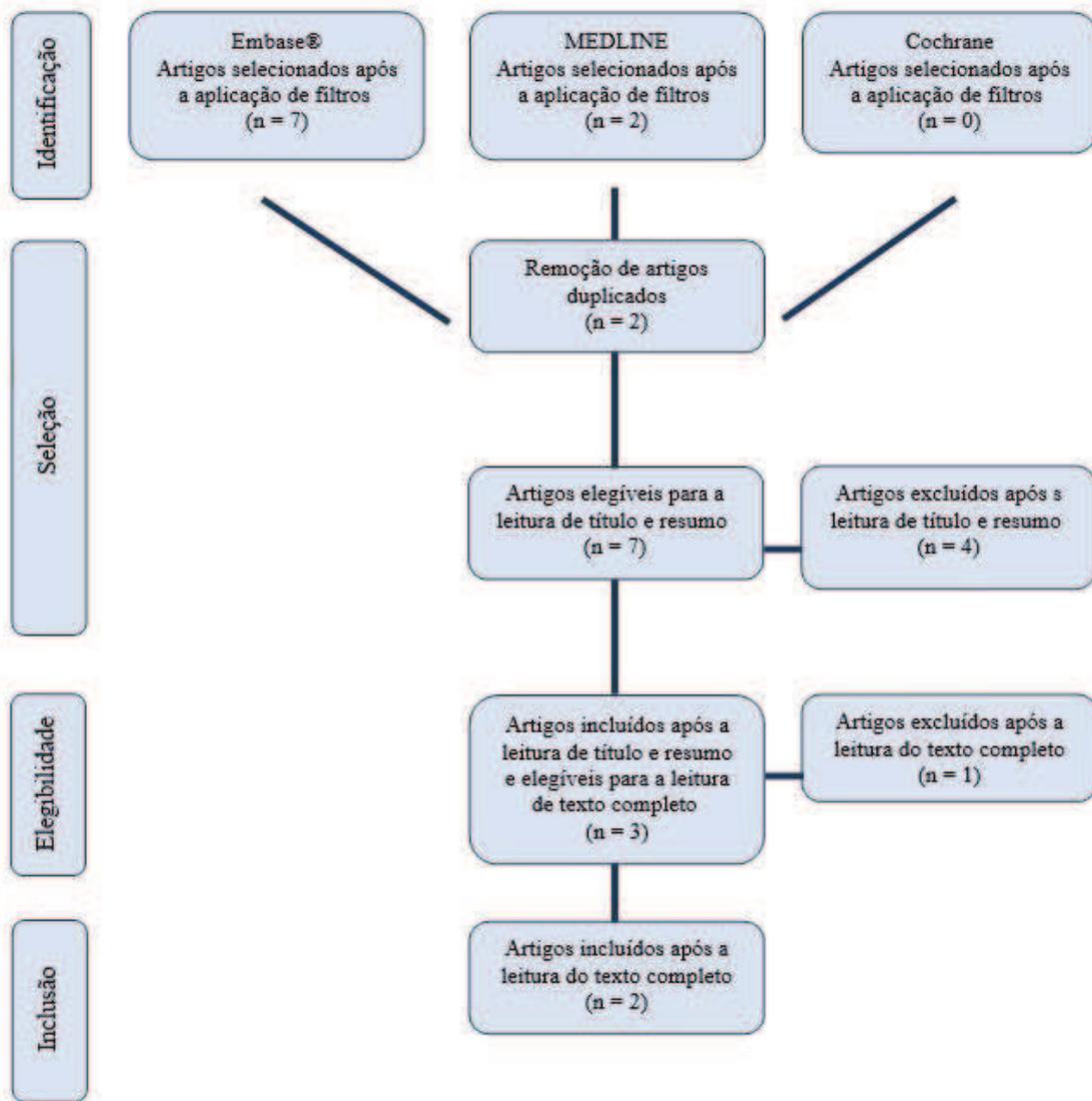
Quadro 1 - Critérios de seleção para a pesquisa bibliográfica, Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2021.

Descritores	Bases de dados	Idiomas considerados	Período
<i>Hemodialysis AND Checklist AND Patient Safety AND Quality Improvement</i>	Embase; MEDLINE; Cochrane.	Inglês, espanhol e português	1ª busca: setembro de 2018. 2ª busca: fevereiro e março de 2021.

A figura 2 apresenta a revisão bibliográfica realizada nas bases de dados entre fevereiro e março de 2021. Foram excluídos os artigos repetidos nas bases de dados e, posteriormente, realizada a análise dos títulos e resumos para uma prévia seleção dos textos.

Em seguida, realizou-se a leitura na íntegra dos artigos selecionados para a avaliação final. Excluíram-se os artigos que não respondiam à questão de pesquisa. Não foram realizadas exclusões por critério de grau de recomendação dos estudos. Os artigos encontrados estavam relacionados à lista de verificação (*checklist*) para HD realizada em unidades de diálise ambulatorial.

Figura 2 - Fluxograma: seleção de publicações nas bases de dados, Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2021.

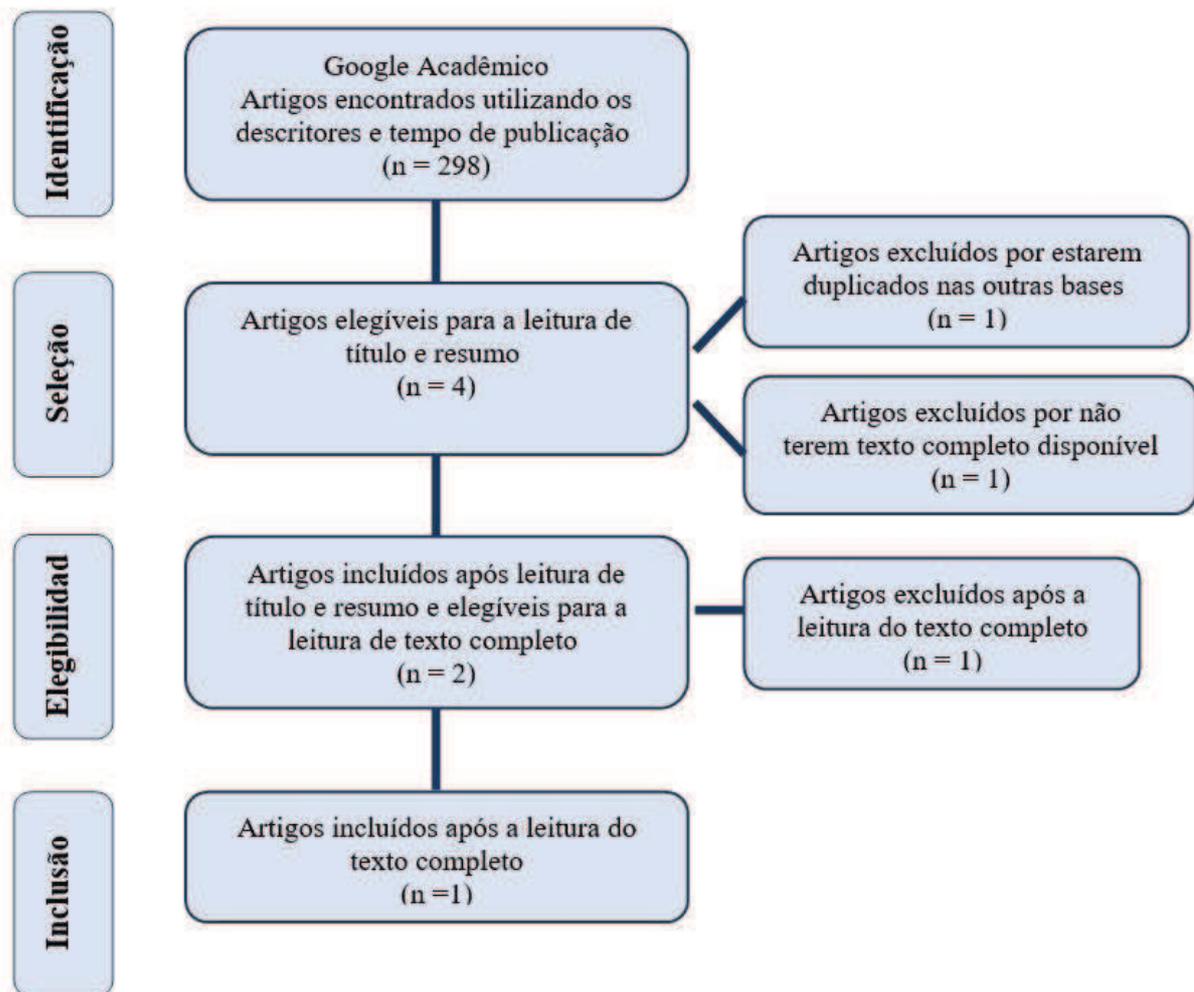


Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Igualmente, em julho de 2019 e em março de 2021, foram realizadas pesquisas avançadas no Google Acadêmico com o objetivo de complementar a busca por artigos relacionados ao tema, utilizando os mesmos descritores, conforme o fluxo apresentado na

figura 3. Nessas ocasiões, foi encontrado apenas um artigo que traz a proposta de uso de uma lista de verificação (*checklist*) em HD; no entanto, direcionada apenas à Unidade de Terapia Intensiva. Isto demonstra a possível escassez de publicações científicas sobre o tema proposto, a saber, uma lista de verificação para HD no espaço hospitalar.

Figura 3 - Fluxograma: seleção de publicações no Google Acadêmico, Rio de Janeiro, Brasil, 2021.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Entre os três artigos encontrados, o primeiro artigo foi do Canadá, intitulado “*Development of a hemodialysis safety checklist using a structured panel process*”, tem como objetivo desenvolver um checklist de segurança na hemodiálise (*Hemo Pause*) para ser utilizado no dia a dia por enfermeiros e pacientes em unidades de diálise ambulatorial. O checklist foi elaborado por um time de líderes da equipe multidisciplinar (médicos, enfermeiros e administradores) e foi validado por 20 enfermeiros que participaram como

juízes. Em relação à metodologia, foi realizada revisão da literatura acerca do tema segurança do paciente em HD, que serviu como base para o *checklist* associado à experiência dos participantes. Os líderes discutiram a composição do *checklist* e prosseguiu-se a sua validação. Nesta fase o *checklist* continha 31 itens e foi utilizada a técnica de Delphi modificada para obtenção do consenso, que considerou a concordância acima de 75% entre os juízes. Posteriormente, foi revisado, discutido e uma nova rodada de Delphi aconteceu. Após nova avaliação dos participantes foi elaborado o *Hemo Pause* com 25 itens, distribuídos em *sign in*, *time out* e *sign out*. Na discussão do artigo, há o relato de que este seria o primeiro *checklist* elaborado com especificidade para segurança na HD. De 93 trabalhos revisados observou-se que nenhum tinha foco em segurança do paciente em HD e que este era uma lacuna a ser preenchida (SILVER *et al*,2015).

Relata que Bray *et al.* (2014) identificaram que existiam fatores que contribuíram para mortes de pacientes em HD e que os mesmos eram preveníveis, dentre os quais estavam erros relacionados à comunicação, organização e fatores humanos envolvendo cinco causas: manejo da hipercalcemia, prescrição, cuidado prestado fora do turno habitual, infecção e acesso vascular. Um outro trabalho, de Pippias e Tomson (2014), sugeriram que é importante ter etapas articuladas com foco na segurança do cuidado ao paciente, tais como: sistematização da assistência, trabalho em equipe e mudança de cultura.

Em relação às limitações do estudo alguns pontos também foram discutidos:

1- a revisão da literatura não foi sistemática e pode ter sido perdido algum parâmetro importante; 2- a ausência de literatura acerca da segurança do paciente em diálise pode não oferecer base de evidência ao *checklist* elaborado; 3- a validação foi realizada apenas com a enfermagem e não com todos os profissionais envolvidos, mas este ponto foi resolvido com a opinião dos profissionais da equipe multiprofissional que incluíram itens que consideraram importantes no final; 4- as perguntas continham várias opções de resposta o que pode ter interferido no final do questionário e, 5- na fase de discussão, as opiniões de profissionais de personalidade mais forte poderiam ter inibido alguns, mas para resolver isto foi realizada uma etapa que garantia o anonimato e que todos puderam se expressar livremente (SILVER *et al.*, 2015).

Como conclusão do trabalho, consideraram uma excelente oportunidade para expandir a segurança do paciente na nefrologia e incentivar a criação de novas ferramentas semelhantes. Também foi sugerido novo estudo para testar a usabilidade e viabilidade; assim como determinar se o *checklist* pode reduzir a ocorrência de eventos adversos e fortalecer a cultura de segurança na unidade de HD (SILVER *et al*,2015).

O segundo artigo é de Portugal e tem o título “*Implementation of a quality and safety checklist for haemodialysis sessions*” apresenta os resultados da viabilidade da aplicação de um checklist com foco em qualidade e segurança do paciente considerando a experiência do paciente e, que todos os alvos sejam alcançados no final de cada sessão de HD em unidade de diálise ambulatorial. Inicialmente enfermeiras nefrologistas discutiram e elencaram 15 indicadores com foco em qualidade e segurança e elaboraram o *checklist* composto por esses indicadores nas três fases da HD: antes – verificação de parâmetros do equipamento e problemas reportados pelo paciente; no início – tempo do tratamento, dialisador, tipo de agulha, parâmetros da HD e, após– avaliação do paciente, tempo total da HD, volume de ultrafiltração e dose adequada. Algumas informações já eram automaticamente extraídas do sistema de informação utilizado na unidade que era integrado ao equipamento de HD. O *checklist* foi desenvolvido como um sistema de farol de trânsito que era acionado após cada sessão de HD. O sinal verde significava que os 15 pontos foram alcançados, o amarelo significava que pelo menos 1 item falhou e vermelho que ocorreu falha em mais de 1 item. Os dados foram extraídos do sistema de forma anônima e todos os pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (MARCELLI *et al.*, 2015).

No estudo foram avaliados 128 pacientes tratados entre fevereiro de 2012 a junho de 2013 em uma unidade de diálise de Portugal. Durante este período 16 enfermeiras trabalhavam na unidade, 4 durante todo o período e 12 em período parcial. No início a média de score de itens atendidos no checklist foi 13 e no final do estudo a média foi de 14 a 15, não sendo observada diferença entre as enfermeiras. Durante o estudo as não conformidades foram avaliadas e resolvidas (MARCELLI *et al.*, 2015).

A discussão do artigo foca nos problemas encontrados que dificultaram cumprir a meta do indicador, tais como: tempo de espera para conexão do paciente que estava relacionado ao deslocamento do paciente da residência para o hospital, a dose de diálise que dependia de vários fatores inclusive relacionados ao paciente, assim como o tipo de agulha a ser utilizada. Observou-se que após determinado tempo o processo retornou ao momento anterior e precisou de nova intervenção para retomada do *checklist*. Concluiu-se que o *checklist* valoriza a experiência do paciente e melhora a qualidade e segurança na diálise mesmo com enfermeiras trabalhando em tempo parcial (MARCELLI *et al.*, 2015).

O terceiro artigo é do Brasil e intitula-se “*Checklist em hemodiálise: construção e validação de ferramenta para segurança no cuidado intensivo*” é uma pesquisa metodológica de validação em primeira instância. Tinha como objetivo construir e validar um *checklist* para segurança do paciente submetido à hemodiálise em unidade de terapia intensiva. Inicialmente,

a autora fez revisão integrativa da literatura com enfoque na segurança do paciente nos cuidados pré, durante e após a HD. Os achados e experiência da pesquisadora na área assistencial de enfermagem em terapia intensiva e cuidados ao paciente renal serviram de base para construção dos itens do *checklist*. Foi realizada a validação por cinco juízes que eram enfermeiros com atuação em terapia intensiva há mais de dez anos e com vivência clínica em assistência ao paciente renal em HD. Os juízes assinaram TCLE, receberam carta de apresentação, o instrumento impresso e o questionário. As respostas foram avaliadas e o instrumento ajustado. Uma nova avaliação foi realizada por um enfermeiro com doutorado e atividade de pesquisa na gestão da qualidade e segurança do paciente, sendo elaborada a última versão do *checklist*. Posteriormente, o *checklist* foi aplicado como teste piloto em três pacientes que realizaram HD em uma unidade de terapia intensiva (SOPPA *et al.*, 2019).

O checklist final era composto por 34 itens, divididos em 15 pré HD, oito durante HD e 11 após a HD. Na discussão foram abordados os temas referentes aos itens do checklist: qualidade da água, insumos, equipamentos, identificação do paciente, equipe assistencial, prescrição, peso, prevenção de infecções, exames sorológicos para hepatite B, avaliação do cateter, administração de medicamentos, monitorização dos sinais vitais, controle glicêmico, avaliação de intercorrências. Como conclusão considerou-se que o instrumento tem validade para a prática assistencial como apoio para segurança do paciente e sugeriu-se que o checklist seja validado, avaliado quanto à fidedignidade e empregabilidade (SOPPA *et al.*, 2019).

Cada artigo propõe um *checklist* com abordagem e particularidades diferentes que estão diretamente relacionadas ao funcionamento das unidades envolvidas e vivência dos autores. Os fatos em comum são que existe escassez de trabalhos sobre uso de ferramentas da qualidade e segurança em HD, que os checklists precisam ser avaliados na prática por outras equipes e que é uma oportunidade para que novos instrumentos semelhantes sejam elaborados.

Além dos artigos encontrados, foram considerados o livro “Segurança do Paciente em Serviços de Diálise - Rotinas e Práticas”, as publicações do MS e da ANVISA relacionadas ao PNSP e a Nota Técnica Vigilância Epidemiológica das IRAS e RM em Serviços de Diálise, assim como as MISP (BRASIL, 2013a; BRASIL, 2020; VIEIRA; SILVA; PRATES, 2019).

Baseado na revisão bibliográfica e na experiência/vivência da pesquisadora na prática da Nefrologia, diálise à beira do leito e segurança do paciente, elaborou-se um protótipo de lista de verificação associado às situações de risco nos diferentes momentos do processo de trabalho do profissional que realiza a hemodiálise intra-hospitalar, que são: antes do início, ao

início, durante e após a HD e, orientados por cinco eixos: Parâmetros Operacionais, Processo de Trabalho, Paciente, Comunicação, Registro (Figura 4).

Figura 4 - Protótipo de lista de verificação para aplicação na HD hospitalar, Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2021.

	PARÂMETROS OPERACIONAIS	PROCESSO DE TRABALHO	PACIENTE	COMUNICAÇÃO	REGISTRO
ANTES DO INÍCIO DA HD	<ul style="list-style-type: none"> Estrutura Física Materiais Equipamentos 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) Higienização das mãos 	<ul style="list-style-type: none"> Identificação Prescrição Condições clínicas 	<ul style="list-style-type: none"> Equipe da empresa Equipe do hospital 	<ul style="list-style-type: none"> Paciente Comunicação
AO INÍCIO DA HD		<ul style="list-style-type: none"> Uso de EPI Higienização das mãos Posicionamento no leito Conexão ao sistema de HD 	<ul style="list-style-type: none"> Variáveis clínicas Acesso vascular 		<ul style="list-style-type: none"> Paciente
DURANTE A HD		<ul style="list-style-type: none"> Uso de EPI Higienização das mãos Interrupção da HD Lavagem do sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Variáveis clínicas Intercorrências Medicamentos 	<ul style="list-style-type: none"> Equipe da empresa Equipe do hospital 	<ul style="list-style-type: none"> Paciente Comunicação
APÓS A HD	<ul style="list-style-type: none"> Equipamentos 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de EPI Higienização das mãos Desconexão do sistema de HD 	<ul style="list-style-type: none"> Variáveis clínicas Acesso vascular 	<ul style="list-style-type: none"> Equipe da empresa Equipe do hospital 	<ul style="list-style-type: none"> Paciente Comunicação

Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Os momentos da HD foram elencados e descritos abaixo, considerando os artigos e documentos encontrados na literatura. Silver *et al.* (2015) propôs que o checklist fosse realizado antes do paciente entrar na unidade, antes de iniciar a HD e antes do paciente sair da

unidade. Marcelli *et al.* (2015) definiu os momentos como antes de iniciar, no início e após a HD e, Soppa *et al.* (2019) elaborou o *checklist* com os momentos antes, durante e após.

O HD-Check foi idealizado com quatro momentos organizados de forma cronológica. São eles:

- a) Antes do início da HD - Itens que podem modificar, impedir ou retardar a realização do procedimento
- b) Ao início da HD - Itens que se relacionam com o paciente e o processo de trabalho no começo do procedimento.
- c) Durante a HD - Itens que retratam as situações que devem ser continuamente observadas pelo profissional que realiza o procedimento.
- d) Após a HD - Itens que envolvem o paciente, os equipamentos e a comunicação entre a equipe.

Por sua vez, os eixos condutores foram organizados considerando:

PARÂMETROS OPERACIONAIS: segundo o dicionário Michaelis (2015), o termo parâmetro significa “Aquilo que serve de base ou norma para que se proceda à avaliação de qualidade ou quantidade, medida, padrão”. Por sua vez, operacional significa “relativo a operação” que nesse caso é a hemodiálise. Portanto, optou-se por relacionar aos parâmetros operacionais os recursos necessários para que obtenha resultado favorável na hemodiálise.

- a) Estrutura física – relacionados à estrutura física para instalação dos equipamentos, cama com balança acoplada, dentre outros.
- b) Materiais – insumos específicos para hemodiálise: dialisadores, linhas, isoladores de pressão, soluções específicas para HD, agulhas de fistula, etc.
- c) Equipamentos - máquinas de hemodiálise e osmose reversa portátil.

PROCESSO DE TRABALHO: o conceito de processo de trabalho está relacionado às práticas dos profissionais no cotidiano, na produção e consumo de serviços. (FIOCRUZ, 2021). São as atividades envolvidas na realização da HD.

- a) Uso de Equipamentos de proteção individual que são imprescindíveis para a prática segura.
- b) Higienização das mãos conforme preconizado pelas boas práticas.
- c) Posicionamento adequado do paciente no leito.

- d) Conexão e desconexão do paciente ao sistema de hemodiálise que são etapas que devem ser realizadas de acordo com os protocolos de boas práticas.
- e) Interrupção do procedimento com segurança para o paciente, conforme indicação médica ou necessidade do serviço.
- f) Lavagem do sistema de hemodiálise cumprindo o protocolo.

PACIENTE: foram elencadas as informações, condições e avaliação do paciente que é submetido à HD.

- a) Identificação correta para que a hemodiálise seja realizada no paciente correto.
- b) Prescrição de hemodiálise destinada ao paciente deve estar sempre preenchida antes do procedimento, assinada, carimbada e datada pelo médico nefrologista, contendo todas as informações pertinentes: identificação correta e programação da hemodiálise.
- c) Condições clínicas adequadas antes da hemodiálise: estabilidade hemodinâmica, avaliação de intercorrências na última HD ou no intervalo, exames ou procedimentos programados para o horário da HD, banho no leito já realizado.
- d) Variáveis clínicas correspondem aos sinais vitais, hemoglicoteste e peso.
- e) Acesso vascular e a respectiva avaliação quanto ao tipo: se são provisórios (cateteres para hemodiálise) ou definitivos (fistula arteriovenosa ou enxertos); quanto ao aspecto: para identificação de sinais de infecção, sangramento, hematomas; além do funcionamento, dentre outros.
- f) Intercorrências são situações indesejáveis, mas que podem ocorrer durante a hemodiálise e a observação contínua do paciente é muito importante.
- g) Medicamentos podem estar prescritos durante a HD: anticoagulantes (pelo nefrologista), antibióticos, amins e outros medicamentos que podem ter sua dose ajustada.

COMUNICAÇÃO de forma efetiva entre os profissionais que fazem parte da equipe assistencial. Comunicação é um dos protocolos para Segurança do Paciente definidos pela RDC Nº 36 (BRASIL, 2013).

REGISTRO de todas as informações relevantes relacionadas aos itens relacionados à HD, por ser considerada a forma de garantir que as informações estejam documentadas. Através do registro se estabelece a comunicação efetiva entre a equipe, serve de base para a elaboração do plano assistencial individualizado e de instrumento de avaliação da assistência

prestada, acompanha a evolução clínica do paciente, constitui um documento legal, contribui para auditoria, ensino e pesquisa (ROJAHN *et al.*, 2014).

As situações de risco relacionadas às atividades envolvidas no processo de trabalho antes, ao início, durante e após a HD realizada no ambiente intra-hospitalar foram estimadas por meio da autorreferência de técnicos de Enfermagem. Eles foram eleitos como participantes da pesquisa, pois constituem, entre as categorias profissionais envolvidas, aqueles com envolvimento direto nos processos e conhecimentos das particularidades e dificuldades relacionadas à prática cotidiana da HD. Segundo Hammer e Champy (1994), o processo é um conjunto de atividades realizadas em uma sequência lógica com o objetivo de produzir um bem ou serviço que tem valor para um grupo de clientes e, conforme a ISO 9001, é “um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas; que transformam entradas em saídas”. Isso posto, pontua-se que os técnicos de Enfermagem poderiam trazer maior proximidade com a realidade relacionada ao processo da HD e, portanto, auxiliar na identificação dos riscos associados.

Os critérios de inclusão para a participação dos técnicos de Enfermagem na pesquisa foram: dois anos de experiência em HD no ambiente hospitalar e estar trabalhando nesta atividade no período de coleta de dados.

Os aspectos relacionados às boas práticas na HD e que compuseram o protótipo da lista de verificação serviram de base para estruturar os itens que foram aplicados aos participantes dessa fase da pesquisa de duas formas: entrevista e questionário *on-line*.

Optou-se, na fase de recrutamento e entrevista, considerando-se o possível conflito de interesse por vínculos empregatícios, por contar com um assistente de pesquisa que é nefrologista, atua na área de diálise intra-hospitalar e possui uma grande rede de relacionamentos. O assistente de pesquisa fez o contato com os técnicos de Enfermagem que atuam nesta atividade, convidando-os a participar do estudo, apresentou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1) e realizou as entrevistas (Apêndice 2). As entrevistas foram realizadas em local combinado previamente com o participante de pesquisa, foram gravadas em gravador digital e apenas o assistente de pesquisa e a pesquisadora tiveram acesso às gravações. Devido à pandemia relacionada à COVID-19, essa fase da coleta de dados foi interrompida, pois apenas quatro entrevistas foram realizadas, o que não se considerou uma amostra adequada para a pesquisa.

Optou-se por entrevistas remotas para a continuidade da coleta de dados. Por consequência de uma baixa adesão inicial, preferiu-se utilizar os itens da entrevista em forma de questionário *on-line*, estruturado no *Google Forms*®, cujo *link* foi disponibilizado pelo

assistente de pesquisa aos técnicos de Enfermagem que preenchessem os critérios de inclusão. O *link* continha o convite, o TCLE, as informações do perfil e o questionário. Solicitou-se, aos participantes da pesquisa, que utilizassem a escala tipo *Likert* para pontuar o seu atendimento ou não aos itens questionados.

A escala de *Likert*, criada em 1932 por Rensis *Likert*, é uma escala na qual o indivíduo respondente indica o seu grau de concordância ou discordância em relação a determinado objeto, sendo também considerada uma escala de avaliação somada, pois a pontuação da escala é a soma das respostas, assim como uma escala que mede atitudes. As atitudes são geralmente opiniões positivas ou negativas da pessoa em relação a um lugar, situação ou evento. As escalas de atitude servem para identificar o que um indivíduo acredita, percebe ou sente. Originalmente, foi constituída por cinco alternativas de respostas (ANTONIALLI; ANTONIALLI; ANTONIALLI, 2017).

A escala tipo *Likert* é diferente, sendo identificada como questões individuais que utilizam formato semelhante às alternativas de resposta das escalas *Likert*. Não é considerada um somatório de itens, mas sim um item da escala e, se a análise for realizada por média e desvio-padrão, é importante que se apresente o percentual ou a frequência da seleção de cada opção de resposta para que se decida sobre a interpretação dos resultados (ANTONIALLI; ANTONIALLI; ANTONIALLI, 2017)

A escala tipo *Likert* apresentada junto ao questionário variava, considerando-se:

1 = Nunca; 2 = Raramente; 3 = Frequentemente; 4 = Sempre.

A análise das respostas do questionário aplicado aos profissionais técnicos de enfermagem e a variação das conformidades identificadas confirmaram a existência de vulnerabilidades na hemodiálise realizada durante a internação hospitalar. Portanto, esta lista pode servir para orientar e organizar o processo da HD; identificar os riscos de falhas e incidentes; instituir medidas que os mitiguem e, minimizar as vulnerabilidades para garantir a qualidade e segurança na terapia.

Para dar seguimento à proposta principal do estudo, procedeu-se à validação do conteúdo da lista de verificação.

A validade de conteúdo é o início do processo que relaciona conceitos abstratos e indicadores mensuráveis, além de demonstrar se a proporção dos itens selecionados para medir uma construção teórica comprova o conceito a ser medido e verifica se os itens de medida têm o mesmo conteúdo. A validade de conteúdo pressupõe o desenvolvimento do instrumento e a análise e o julgamento dos especialistas (MEDEIROS *et al.*, 2015).

A validação do conteúdo da lista de verificação foi realizada em quatro etapas descritas a seguir.

Etapa 1 - Elaboração do instrumento

Aprimoramento do instrumento (lista de verificação) para ser aplicado durante a realização da HD no espaço hospitalar com vistas à melhoria da qualidade e segurança aos pacientes. O protótipo da lista de verificação e as respostas dos questionários foram utilizados para desenvolver a versão do instrumento a ser submetida à validação.

Etapa 2 - Seleção dos especialistas/juízes

Para o cumprimento desta etapa, houve a necessidade do recrutamento de profissionais que pudessem servir como especialistas/juízes responsáveis pela validação do conteúdo da lista de verificação. Assim, pontuou-se que a seleção de participantes para esta etapa deveria obedecer aos seguintes critérios de inclusão: enfermeiros e médicos especialistas em Nefrologia com conhecimento e experiência de, pelo menos, dois anos de experiência em serviços de HD à beira do leito.

Os especialistas/juízes foram convidados pela pesquisadora principal por meio de correio eletrônico ou mensagem com o *link* do convite e questionário *on-line* por amostragem não probabilística.

Etapa 3 - Apreciação do instrumento pelos especialistas/juízes

Foi elaborado um questionário *on-line* no Google Forms® para disponibilizar, aos especialistas/juízes, o TCLE e os itens do instrumento que formam o conteúdo da lista de verificação.

A apreciação dos itens foi por meio da escala tipo *Likert* para avaliar o grau de concordância dos juízes e foi apresentada com variação de pontos de um a quatro, considerando-se:

1 = Discordo totalmente; 2 = Discordo parcialmente; 3 = Concordo parcialmente; 4 = Concordo totalmente.

Para a validação da lista de verificação, foi utilizada a porcentagem de concordância, com base no cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) (ALEXANDRE; COLUCI, 2011), associada à convergência das respostas satisfatórias segundo o método Delphi.

O método Delphi é considerado uma técnica de investigação que propicia reunir um conjunto de opiniões de especialistas sobre temas abrangentes e complexos com o objetivo de

obter um consenso fundamentado entre o grupo, para melhor compreensão dos fenômenos, orientar na tomada de decisões e transformar a realidade por meio dessas opiniões. A investigação é realizada por um conjunto de questionários que são respondidos sequencialmente por cada especialista para a construção de uma resposta coletiva (MARQUES; FREITAS, 2018).

O pesquisador analisa os resultados entre cada rodada de questionários, quando são observadas as tendências e as opiniões discordantes, bem como as suas justificativas, que são sistematizadas e compiladas para serem encaminhadas ao grupo quantas vezes forem necessárias. Os especialistas passam a conhecer as opiniões dos outros participantes e a resposta do grupo para que avaliem, reflitam, alterem ou defendam as respostas, enviando-as novamente ao pesquisador. A partir daí, o pesquisador avalia e elabora novos questionários, que são enviados até se atingir um consenso (MARQUES; FREITAS, 2018).

Etapa 4 - Ajuste da lista de verificação após a análise dos dados.

A análise dos dados para o ajuste da lista de verificação considerou o valor do IVC alcançado por cada item e o número de rodadas Delphi necessárias para que se alcançasse o consenso entre os especialistas/juízes, assim como as suas sugestões.

2.2 Análise de dados

Os dados referentes ao questionário *on-line* aplicado para os técnicos de Enfermagem foram tabulados em planilhas do *Microsoft Excel*®, considerando-se, como base, as perguntas que se relacionavam aos itens que compõem a lista de verificação e a análise considerou a frequência das respostas assinaladas e as respostas abertas foram agrupadas e organizadas por similaridade do conteúdo. Para a classificação das respostas, considerou-se o descrito na ISO 9001:2015, que refere, como não conformidade, a sua associação ao "não cumprimento de um requisito", portanto, as alternativas da escala tipo *Likert* e assinaladas entre um e três foram consideradas como Não Conforme e a alternativa quatro como Conforme.¹⁰

As respostas dos especialistas/juízes referentes à validação da lista de verificação por meio da escala tipo *Likert* foram tabuladas em planilha e demonstradas por meio de estatística descritiva. As sugestões, conforme a sua viabilidade, foram consideradas; todavia, a maioria referiu-se a ajustes menores e que não comprometeram a estrutura da lista de verificação sob validação.

Para a validação de conteúdo, foi considerado o cálculo do IVC, que permite analisar cada item individualmente, e, posteriormente, o instrumento por inteiro. Os itens que tiverem a pontuação “1” e “2” deverão ser eliminados e os com pontuação “3” e “4” terão o escore calculado pela soma de concordância dos especialistas/juízes. A fórmula a ser utilizada para o cálculo do IVC foi (ALEXANDRE; COLUCI, 2011):

$$\text{IVC} = \frac{\text{Número de respostas "3" e "4"}}{\text{Número total de respostas}}$$

Para avaliar o instrumento por inteiro, será utilizada a média de proporções dos itens considerados relevantes pelos especialistas/juízes.

Conforme preconizado, deve-se alcançar um IVC mínimo de 80% para se considerar a validação (MEDEIROS *et al.*, 2015).

2.3 Aspectos éticos

A Resolução nº 510/16, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, é a norteadora deste projeto. Em cumprimento aos fundamentos éticos e científicos pertinentes, o projeto de pesquisa foi protocolado junto ao sistema do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) CEP/CONEP do qual fazem parte o CEP, a CONEP e o CNS (BRASIL, 2016).

Ainda em cumprimento à resolução, os participantes do estudo registraram, por meio do TCLE, a sua anuência à participação na pesquisa, mantendo o respeito devido à dignidade humana. Da mesma forma, a identidade dos participantes foi preservada e os nomes dos profissionais foram substituídos por números, garantindo o anonimato e o sigilo dos participantes da pesquisa. Ainda em cumprimento à resolução mencionada, os participantes do estudo assinaram o TCLE manifestando a sua anuência quanto à participação no estudo, mantendo o respeito devido à dignidade humana.¹⁷

Os riscos envolvidos neste estudo foram relacionados aos técnicos de Enfermagem que responderam à entrevista/questionário referindo-se a sentirem-se constrangidos, desconfortáveis e com medo. O pesquisador responsabilizar-se-á pelo sigilo do conteúdo das respostas, garantindo a confidencialidade. Os riscos relacionados aos profissionais da área de Nefrologia que participaram como especialistas/juízes, respondendo os questionários digitais,

foram os mesmos riscos já relatados, a saber, o constrangimento e o desconforto, sendo-lhes dado também o direito de desistência de participação no estudo a qualquer momento.

A fim de minimizar tais riscos, o TCLE esclareceu os objetivos e riscos, assim como os benefícios do estudo, que são científicos e assistenciais, principalmente na especialidade de Nefrologia, podendo colaborar com a minimização de riscos aos pacientes submetidos à HD no ambiente hospitalar, que, no contexto brasileiro, é realizado por empresas e profissionais externos. Dessa forma, os benefícios favorecerão as empresas no acompanhamento dos resultados, os profissionais que executam o procedimento, os profissionais que são das unidades hospitalares e, principalmente, os pacientes e a sociedade.

Este estudo está cadastrado na Plataforma Brasil, recebendo o CAAE 24144719.0.0000.5285 e aprovado sob o número do Parecer 4.252.482.

2.4 Produtos da pesquisa

Os produtos elaborados a partir da análise dos dados obtidos serão três; destes, dois serão sistematizados em forma de artigo e um, em forma de produção técnica.

- a) Produto 1: Artigo intitulado - **Conformidades relacionadas à segurança do paciente no processo de hemodiálise na internação hospitalar**. Este produto apresenta o resultado do questionário aplicado aos técnicos de Enfermagem que atuam na HD realizada durante a internação hospitalar, por meio de estudo descritivo e abordagem quantitativa, demonstrando as conformidades e não conformidades dos itens do questionário. O artigo foi submetido à publicação na Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria (REUFMS).
- b) Produto 2: Artigo intitulado – **Lista de verificação de segurança HD-Check para pacientes em hemodiálise intra-hospitalar: validação de conteúdo**. Este produto apresenta os resultados da etapa de validação do conteúdo da lista de verificação pelos especialistas/juízes da Nefrologia.
- c) Produto 3: Produção Técnica - **Lista de verificação de segurança para pacientes em hemodiálise intra-hospitalar - HD-Check**. O produto desenvolvido é uma lista de verificação com foco em segurança do paciente durante a HD no ambiente hospitalar com a finalidade de contribuir para a diminuição dos erros por omissão, além de auxiliar na organização, otimização e redução dos desperdícios do processo de trabalho, minimizando os riscos.

- d) Produto 4: Vídeo para apresentação da produção técnica e demonstração sobre a sua aplicabilidade.
- e) Produto 5: Logo para a identidade visual da produção técnica.

De acordo com a CAPES, a lista de verificação é classificada como o desenvolvimento de produto tecnológico, classificação T1, passível de proteção, podendo gerar o registro de propriedade de patentes e o direito autoral (BRASIL, 2019).

3 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

3.1 Produto 1. Artigo

Conformidades relacionadas à segurança do paciente no processo de hemodiálise na internação hospitalar

Regina Bokehi Nigri¹, Renata Flavia Abreu da Silva², Nair Caroline Cavalcanti de Mendonça Bittencourt³

¹Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro - RJ, Brasil.

²Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Departamento de Enfermagem Médico-cirúrgica. Rio de Janeiro - RJ, Brasil.

³Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

RESUMO

Objetivo: identificar as conformidades/não conformidades relacionadas às atividades envolvidas no processo de trabalho da hemodiálise. **Método:** estudo descritivo e quantitativo, desenvolvido em quatro fases, a saber: revisão bibliográfica; elaboração do questionário; aplicação de questionário e descrição das conformidades relacionadas ao processo da hemodiálise no ambiente hospitalar.

Resultados: para a elaboração do questionário, foram utilizados três artigos advindos da revisão bibliográfica e a experiência da pesquisadora. Os participantes, que responderam ao questionário (n = 101), mostraram uma média de não conformidades de 26% e de conformidades de 74%. **Conclusão:** a variação de conformidades encontrada neste estudo demonstra a fragilidade do processo de hemodiálise e a necessidade de medidas que minimizem os seus riscos.

Descritores: Hemodiálise; Internação hospitalar; Segurança do paciente; Lista de verificação; Qualidade da assistência à saúde.

Descriptors: Hemodialysis; Hospitalization; Patient Safety; Checklist; Quality of Health Care.

Descriptores: Hemodiálisis; Hospitalización; Seguridad del Paciente; Lista de Verificación; Calidad de la Atención de Salud.

Introdução

O tema segurança do paciente representou significância mundial a partir de 1999, quando foi publicado o livro “Errar é Humano: Construindo um Sistema de Saúde Mais Seguro” pelo *Institute of Medicine (IOM)*, representando um marco na história da qualidade e segurança do paciente nos Serviços de Saúde e, desde então, várias ações com esse foco têm acontecido no mundo.¹

Posteriormente, em 2005, a Organização Mundial da Saúde (OMS), em parceria com a

Joint Commission dos Estados Unidos e a área internacional, a *Joint Commission International* (JCI), coordenou o centro colaborador dedicado à segurança do paciente, quando propôs as seis MISP como solução para promover melhorias na assistência.²

No Brasil, os marcos relacionados à temática fortaleceram-se por meio da Portaria nº 529, de 01/04/2013, do Ministério da Saúde, que instituiu o PNSP com o objetivo de contribuir para a qualificação do cuidado em saúde em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional, e da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 36 de 05/07/2013, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que instituiu ações para a segurança do paciente em serviços de saúde, tornando obrigatória a criação de Núcleos de Segurança do Paciente por todos os hospitais do país.³⁻⁴

A fim de garantir boas práticas e estabelecer padrões de qualidade de produtos e serviços destinados à saúde da população, a ANVISA, desde então, segue publicando documentos de referência para a elaboração e a implementação de protocolos de segurança do paciente.³ No entanto, na área da Nefrologia, em particular sobre Terapia Renal Substitutiva (TRS), ainda existem lacunas relacionadas às diretrizes para a melhoria da qualidade e a segurança do paciente.

A TRS abrange o transplante renal e a terapia dialítica, sendo esta última subdividida em diálise peritoneal e Hemodiálise (HD) e ambas são indicadas quando há LRA e nas fases avançadas da DRC, bem como na sua agudização.⁵ A modalidade que será abordada neste estudo é a HD, especificamente aquela realizada no ambiente intra-hospitalar, durante a internação.

No que se refere à terapia dialítica e à segurança do paciente, existe uma única publicação que abarca apenas as unidades de diálise ambulatoriais, o que se assemelha às legislações nacionais sobre TRS. Há a necessidade da elaboração de protocolos de segurança do paciente para esses serviços, assim como a utilização de lista de verificação para os principais processos relacionados à diálise.⁶

A HD é um procedimento considerado de alta complexidade, envolve tecnologia, materiais específicos, necessidade de equipe qualificada e, quando realizada no ambiente hospitalar, apresenta particularidades entre as diferentes instituições de saúde. São identificados a estrutura física, os fluxos de trabalho, os recursos materiais, os recursos humanos, dentre outros, evidenciando diversas situações passíveis de riscos. Entretanto, observa-se a escassez de publicações regulamentares nacionais para a HD durante a internação hospitalar, existindo apenas a Nota Técnica nº 006/2009-GGTES/ANVISA, de

21/12/2009, o que aponta para a necessidade de ampliação da discussão sobre o tema.⁷

Diante do exposto e da necessidade de manter a qualidade na assistência à saúde com foco na melhoria contínua, incentivando a prática segura, efetiva, eficiente, centrada no paciente, oportuna e com equidade, considera-se relevante a elaboração de uma lista de verificação para o processo de trabalho na HD no ambiente hospitalar. Para além de organizar, otimizar e reduzir os desperdícios, essa lista propõe-se a contribuir para a mitigação dos erros por omissão.⁸

Para tanto, este estudo objetivou identificar as conformidades/não conformidades relacionadas às atividades envolvidas no processo de trabalho da HD realizada no ambiente intra-hospitalar realizada no ambiente intra-hospitalar por meio de um questionário.

Método

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa, desenvolvido em quatro fases, a saber: realização de busca bibliográfica; elaboração do questionário; aplicação do questionário e descrição das conformidades relacionadas ao processo assistencial de HD na internação hospitalar pautadas em segurança do paciente.

A etapa referente à busca bibliográfica considerou as produções científicas nacionais e internacionais existentes com o objetivo de identificar, na literatura, listas de verificação relacionadas à HD. O contexto considerado foi a segurança do paciente e a melhoria da qualidade para, posteriormente, subsidiar a elaboração do questionário por meio da síntese dos resultados obtidos.

A busca foi norteada pela questão: “Quais são as listas de verificação relacionadas à HD pautadas na segurança do paciente e melhoria da qualidade existentes?”.

Os descritores utilizados foram *Hemodialysis AND Checklist AND Patient Safety AND Quality Improvement* nas bases de dados Embase, MEDLINE e Cochrane. A busca foi realizada entre fevereiro e março de 2021 com a ajuda de uma bibliotecária.

Foram excluídos os artigos repetidos nas bases de dados, posteriormente à leitura dos títulos e resumos, bem como aqueles posteriores à sua leitura na íntegra, obtendo um escopo final de dois artigos. Igualmente, com o objetivo de complementar a busca por artigos relacionados ao tema, foi realizada uma pesquisa avançada no Google Acadêmico, utilizando os mesmos descritores, sendo encontrado um artigo.

Devido à escassez de publicações e à especificidade da temática em apreço, considerou-se a busca documental, que resultou na inserção do livro “Segurança do Paciente em Serviços de Diálise - Rotinas e Práticas”, das produções do MS e da ANVISA

relacionadas ao PNSP e da Nota Técnica “Vigilância Epidemiológica das IRAS e Resistência Microbiana em Serviços de Diálise”, bem como das MISP.^{2-4,6,9}

A segunda fase constou da elaboração do questionário on-line, estruturado no Google Forms®, e que foi subsidiado pela leitura dos artigos. As perguntas remetiam às ações a serem cumpridas em cada etapa do processo da HD e foram estruturadas em alguns eixos direcionadores, a saber: parâmetros operacionais; processo de trabalho; paciente; comunicação e registro.

O link continha breve apresentação da pesquisa, seguida do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do acesso ao questionário, caso o participante aceitasse participar da pesquisa.

O questionário foi semiestruturado, sendo dez itens relacionados ao perfil do profissional e 71 relacionados ao processo da HD. Os itens foram assim organizados: seis referentes às sugestões; 50 estruturados com respostas por meio de escala tipo Likert com quatro pontos (1 - Nunca; 2 - Raramente; 3 - Frequentemente; 4 - Sempre); quatro com questões de múltipla escolha e 11 questões com respostas abertas.

Posteriormente, foi iniciada a terceira fase, que consistiu na elaboração do instrumento para a coleta de dados. O intuito foi possibilitar a identificação das conformidades associadas ao processo de HD no ambiente intra-hospitalar e as possíveis situações de risco. Selecionaram-se a participar da pesquisa, considerando-se que a responsabilidade da prescrição de HD é do médico nefrologista e a supervisão/execução do procedimento é da equipe de Enfermagem, os profissionais técnicos de Enfermagem, pois estes são os executores e têm conhecimento das particularidades e dificuldades relacionadas à prática cotidiana da HD. Os critérios de inclusão adotados foram ter, no mínimo, dois anos de experiência em HD no ambiente hospitalar e estar atuando na atividade no momento do aceite à participação na pesquisa.

Para a coleta de dados, foi desenvolvido um questionário *on-line*, estruturado no *Google Forms*®, contendo uma breve apresentação da pesquisa seguida do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do acesso ao questionário nos casos de aceite.

A subdivisão do questionário consistiu em dez itens sobre o perfil do profissional e 71 relacionados ao processo da HD. Os itens foram assim organizados: seis referentes às sugestões; 50 estruturados com respostas por meio de escala tipo *Likert* com quatro pontos (1 - Nunca; 2 - Raramente; 3 - Frequentemente; 4 - Sempre); quatro com questões de múltipla escolha e 11 questões com respostas abertas. O *link* do questionário foi disponibilizado via *e-mail* e aplicativo *WhatsApp* e a coleta de dados deu-se entre 14 e 31 de dezembro de 2020.

Os dados quantitativos foram agrupados na planilha do *Microsoft Excel*® e a análise considerou a frequência das respostas. As respostas abertas foram agrupadas e organizadas por similaridade do conteúdo. Para a classificação das respostas, considerou-se o descrito na ISO 9001:2015, que refere, como não conformidade, a sua associação ao "não cumprimento de um requisito". Portanto, as alternativas da escala tipo *Likert* e assinaladas entre um e três foram consideradas como Não Conforme e a alternativa quatro como Conforme.¹⁰

Para a realização da coleta de dados, foram considerados os princípios éticos da Resolução nº 510/16 e o projeto de pesquisa está cadastrado na Plataforma Brasil, recebendo o CAAE 24144719.0.0000.5285 e aprovado sob o número do Parecer 4.252.482 17 em 01 de setembro de 2020.¹¹

Resultados

Referente à busca bibliográfica, foram identificados dois artigos que coadunam com a pergunta proposta, sendo um da Alemanha e um do Canadá. A busca adicional do Google Acadêmico encontrou um artigo do Brasil, o que gerou três artigos como amostra total.¹²⁻¹⁴

Quanto ao questionário, em resposta ao convite para participar da pesquisa, 112 técnicos de Enfermagem acessaram o link e, dentre estes, quatro não aceitaram participar e sete foram excluídos: três por estarem em duplicidade e quatro por não atenderem aos critérios de inclusão pelo tempo de atuação e/ou não atuarem em diálise à beira do leito. A amostra total foi composta de 101 participantes cujo perfil está apresentado na tabela 1.

Tabela 1 - Perfil dos técnicos de Enfermagem. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2021.

Variáveis	n	f (%)
SEXO		
Feminino	81	80%
Masculino	20	20%
IDADE		
até 30 anos e 11 meses	7	7%
31 até 40 anos e 11 meses	47	47%
41 até 50 anos e 11 meses	32	32%
51 até 60 anos e 11 meses	15	15%
UNIDADE FEDERATIVA		
Rio de Janeiro	100	99%
São Paulo	1	1%
NÍVEL DE ESCOLARIDADE		
Superior	21	21%
Técnico	79	78%
Sem resposta	1	1%
TEMPO DO TÉRMINO DO CURSO TÉCNICO		
até 05 anos e 11 meses	6	6%
06 a 10 anos e 11 meses	20	20%
11 a 15 anos e 11 meses	18	18%
16 a 20 anos e 11 meses	30	30%
21 a 25 anos e 11 meses	17	17%

26 a 30 anos e 11 meses	5	5%
> 31 anos	5	5%
TEMPO DE ATUAÇÃO NA HD		
até 05 anos e 11 meses	26	26%
06 a 10 anos e 11 meses	22	22%
11 a 15 anos e 11 meses	22	22%
16 a 20 anos e 11 meses	24	24%
21 a 25 anos e 11 meses	5	5%
26 a 30 anos e 11 meses	1	1%
Sem resposta	1	1%
SEGMENTO DE ATUAÇÃO		
Público	29	29%
Privado	27	27%
Público e privado	45	45%

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Dentre os participantes, 80% são do sexo feminino, 47% têm idades entre 31 e 40 anos, 99% atuam no Estado do Rio de Janeiro, 78% têm formação em nível médio, 26% possuem até cinco anos de atuação na HD e 45% atuam em serviços públicos e privados simultaneamente.

Nas tabelas 2 e 3, apresentam-se os resultados dos dados quantitativos demonstrados por percentual de frequência dos itens em: Conformes (C) e Não Conformes (NC). A média total de respostas NC (de 1 a 3) foi de 25% e as C (4) foi de 75%. As médias referentes aos momentos da HD estão descritas após a totalidade dos itens relacionados a cada momento.

Tabela 2 - Respostas às perguntas do questionário conforme a escala *Likert* antes e ao início da HD. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2021.

Nº	Pergunta		n	f (%)	n	f (%)
				NC*		C†
1	Faz contato com o nefrologista para confirmar a HD‡?	Comunicação	19	19%	81	81%
2	Faz contato com a enfermeira da empresa para confirmar a HD?	Comunicação	32	33%	65	67%
3	Faz contato com a enfermeira do hospital para confirmar a HD?	Comunicação	11	11%	89	89%
4	Faz contato com o médico do hospital para confirmar a HD?	Comunicação	21	21%	80	79%
5	Registra, no formulário da diálise, que realizou os contatos?	Registro	64	64%	37	37%
7	Verifica se a máquina de HD está em condições de uso?	P.Operacionais§	10	10%	91	90%
8	Confirma se foi realizada a desinfecção da máquina na última HD?	P.Operacionais	30	30%	71	70%
9	Verifica se a osmose reversa portátil está em condições de uso?	P.Operacionais	12	12%	89	88%
10	Confirma se houve a desinfecção da osmose reversa na última HD?	P.Operacionais	56	57%	43	43%
11	Verifica os materiais específicos, descartáveis, as soluções para HD e os EPIs ?	P.Operacionais	6	6%	95	94%
12	Confirma se existe prescrição de antibióticos?	Pr.de Trabalho¶	48	48%	53	52%
13	Confirma se existe prescrição de hemocomponentes?	Pr.de Trabalho	49	49%	52	51%

14	Avalia se o acesso vascular é cateter ou se é definitivo e qual o tipo?	Pr.de Trabalho	2	2%	99	98%
15	A prescrição da HD está feita, assinada e carimbada pelo nefrologista?	Registro	37	37%	64	63%
Total de itens antes do início da HD: 14			Média:		29%	71%
20	Confirma a identificação do paciente com identificador e prescrição?	Paciente	4	4%	97	96%
21	Avalia os sinais vitais e se o paciente está em condições para a HD?	Paciente	2	2%	99	98%
22	Avalia o nível de consciência do paciente?	Paciente	21	21%	80	79%
23	Avalia se o paciente tem sinais de hipervolemia?	Paciente	31	31%	70	69%
24	Realiza o hemoglicoteste do paciente?	Paciente	43	43%	58	57%
25	Avalia se houve intercorrência na última HD?	Paciente	34	34%	67	66%
26	Avalia o peso do paciente antes de iniciar a HD?	Paciente	61	61%	39	39%
27	Realiza o curativo do cateter antes da HD?	Paciente	38	38%	60	61%
30	Posiciona, adequadamente, o paciente no leito?	Paciente	23	23%	78	77%
31	Realiza assepsia para a aspiração da heparina dos lúmens do cateter?	Pr.de Trabalho	8	8%	92	92%
33	Tem dúvidas na montagem do sistema de HD?	Pr.de Trabalho	96	95%	5	5%
Total de itens ao início da HD: 11			Média:		33%	67%

*NC = Não conforme. †C = Conforme. ‡HD = Hemodiálise. §P. Operacionais = Procedimentos Operacionais. ||EPIs Equipamentos de Proteção Individual. ¶Pr. de Trabalho = Processo de Trabalho.
Fonte: da pesquisa (2021).

Na tabela 2, observam-se os itens antes e imediatamente ao início da HD, sendo as dúvidas relacionadas à montagem do sistema de HD o item de maior não conformidade.

Tabela 3 - Respostas às perguntas do questionário conforme a escala *Likert* durante e após a HD. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2021.

Nº	Pergunta		Durante		Após	
			n	f (%)	n	f (%)
			NC*		C†	
35	Registra o horário de início da HD‡?	Registro	3	3%	98	97%
37	Avalia os sinais vitais, pelo menos, de hora em hora?	Paciente	6	6%	95	94%
41	Registra as intercorrências?	Registro	8	8%	91	92%
42	Faz contato com o médico nefrologista no caso de intercorrências?	Comunicação	10	10%	91	90%
43	Faz contato com a enfermeira da empresa no caso de intercorrências?	Comunicação	30	31%	67	69%
44	Faz contato com a enfermeira do hospital no caso de intercorrências?	Comunicação	7	7%	94	93%
45	Faz contato com o médico do hospital no caso de intercorrências?	Comunicação	8	8%	93	92%
46	Registra, no formulário da HD, que fez os contatos?	Registro	23	23%	77	77%
47	Administra medicamentos durante a HD?	Pr.de Trabalho	83	84%	16	16%
48	Registra a interrupção do procedimento antes do horário previsto com o motivo e o contato com o médico?	Registro	11	11%	89	89%
Total de itens durante a HD: 10			Média:		19%	81%

50	Avalia o acesso vascular após a HD?	Pr.de Trabalho§	25	25%	75	75%
53	Realiza o curativo do cateter?	Pr.de Trabalho	31	31%	69	69%
54	Faz assepsia do cateter antes de colocar a heparina?	Pr.de Trabalho	6	6%	95	94%
55	Registra a hemotransusão?	Registro	13	13%	88	87%
56	Verifica e registra os sinais vitais?	Paciente	2	2%	98	98%
57	Registra o horário do fim do procedimento?	Registro	2	2%	99	98%
58	Descarta os materiais em local apropriado?	Pr.de Trabalho	2	2%	99	98%
59	Realiza a limpeza e a desinfecção da máquina de HD?	Pr.de Trabalho	4	4%	97	96%
60	Realiza a limpeza e a desinfecção da osmose reversa?	Pr.de Trabalho	25	25%	75	75%
61	Confirma se realizou todos os registros?	Registro	8	8%	93	92%
62	Faz contato com o médico nefrologista após a HD?	Comunicação	50	50%	50	50%
63	Faz contato com a enfermeira da empresa após a HD?	Comunicação	43	44%	54	56%
64	Faz contato com a enfermeira do hospital após a HD?	Comunicação	14	14%	86	86%
65	Faz contato com o médico do hospital após a HD?	Comunicação	34	34%	66	66%
66	Registra que fez os contatos?	Registro	57	57%	43	43%
Total de itens após a HD: 15		Média:		21%		79%

*NC = Não conforme. †C = Conforme. ‡HD = Hemodiálise. §Pr. de Trabalho = Processo de Trabalho.
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

No que se refere à tabela 3, o item de maior não conformidade relacionou-se com a administração de medicamentos durante a HD.

A tabela 4 apresenta o percentual de itens C e NC referentes aos temas relacionados à segurança do paciente e qualidade da assistência: Comunicação; Paciente; Parâmetros Operacionais; Processo de Trabalho e Registro. Observa-se que o maior número de não conformidades foi associado ao tema Processo de Trabalho (32%), que se refere a 12 itens.

Tabela 4 - Distribuição do questionário conforme os itens e a sua composição temática com o protótipo. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2021.

Nº das Perguntas	Total de Itens	Temas	n f (%)		n f (%)	
			Não Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
1, 2, 3, 4, 42, 43, 44, 45, 62, 63, 64, 65	12	Comunicação	279	23%	916	77%
20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 37, 56	11	Paciente	265	24%	841	76%
7, 8, 9, 10, 11	5	Parâmetros Operacionais	114	23%	389	77%
12, 13, 14, 31, 33, 47, 50, 53, 54, 58, 59, 60	12	Processo de Trabalho	379	32%	287	68%
5, 15, 35, 41, 46, 48, 55, 57, 61, 66	10	Registro	226	23%	779	77%

Fonte: Dados do pesquisador (2021).

As questões de múltipla escolha tinham opções de resposta sobre: 17 – Equipamento de Proteção Individual (EPI) utilizado durante a HD; 18 - os momentos de uso dos EPIs

quando o paciente está em isolamento de contato; 19 - os momentos de higienização das mãos e 32 - o ramo da Fístula Arteriovenosa (FAV) que deve ser puncionado primeiro. O percentual de conformidade foi 65%, 10%, 66% e 81%, respectivamente.

Em relação à pergunta 16, que questiona sobre a conduta adotada quando não há prescrição médica para a HD, 66% responderam que realizam contato prévio com o médico e/ou enfermeira, 8% iniciam o procedimento e 26% não iniciam/aguadam a prescrição.

Já quando questionados sobre o fluxo de sangue para o início da HD (Pergunta 34), obtiveram-se 27 respostas diferentes; 27% responderam que iniciam com 100ml/min, 23%, com 200ml/min e 15%, com 150ml/min.

Para a pergunta 36, que aborda o procedimento de lavagem do sistema de HD, houve 22 respostas diferentes. Dentre estas, 36% responderam que realizam de acordo com a prescrição e 13% utilizam 100 ml de soro fisiológico a cada 30 minutos.

A pergunta 40 aborda a conduta em caso de intercorrências e 68% das respostas estavam relacionadas às ações de comunicação entre a equipe assistencial e 32% às 15 outras ações diferentes.

Para a pergunta 49, que questiona em quais situações a HD é interrompida, obtiveram-se 37 respostas diferentes, dentre elas: 19% hipotensão severa; 16% instabilidade hemodinâmica e 14% ordem médica.

As perguntas 28, 29, 38, 39, 51 e 52 estavam relacionadas ao acesso vascular (cateter para HD ou FAV) nos momentos ao início, durante e após a HD. Devido à variabilidade importante nas respostas, foi realizado o agrupamento por similaridade e por maior frequência. Em relação ao cateter, os técnicos relataram que avaliam os sinais de infecção ao início da HD em 45% de todos os itens elencados nas respostas, fluxo/obstrução durante a HD em 58% e fluxo/permeabilidade após a HD em 24%. No que se refere à FAV, eles avaliam ao início da HD frêmito/fluxo/funcionamento/pulso em 62%; durante a HD, frêmito/fluxo/funcionamento/resistência venosa em 46% e, após a HD, hematoma/edema/infiltração em 33%.

As sugestões (S) elencadas nos itens 6, S1, S2, S3 e S4 não apresentaram similaridades nas respostas e não foram consideradas relevantes após a análise.

Discussão

O questionário foi elaborado com base nas publicações encontradas, tendo como base a prática clínica relacionada ao processo de HD no ambiente hospitalar, considerando-se os itens relacionados à segurança do paciente imprescindíveis para a prática segura na HD:

Identificação do Paciente; Comunicação; Segurança nos Medicamentos; IRAS; Variáveis Clínicas do Paciente; Processos de Trabalho; Hemotransfusão e Gerenciamento de Resíduos.

Os itens referentes ao questionário mostraram um número variado entre conformidades e não conformidades. As perguntas abertas mostraram uma variabilidade nas respostas, demonstrando a ausência de padronização das condutas, o que demanda a implementação de protocolos por meio de capacitação, com posterior acompanhamento e controle do processo de trabalho da HD no ambiente hospitalar.

A segurança do paciente deve permear todo o processo de trabalho na HD e, para tal, é imprescindível a sistematização da assistência. Os profissionais devem ter conhecimento sobre as possíveis falhas e incidentes por consequência do cuidado prestado e sobre o impacto na atenção à saúde, uma vez que a análise desses eventos resulta em indicadores de qualidade.⁶

Os profissionais de Enfermagem desenvolvem grande parte das ações assistenciais diretas e, portanto, são protagonistas na redução do risco de incidentes, além de identificar precocemente as complicações e adotar as condutas necessárias para minimizar os danos.¹⁵

Neste estudo, optou-se pela utilização dos Protocolos do PNSP com base nas MISP, permeando o processo assistencial da HD no ambiente hospitalar para a análise dos resultados encontrados.³

A identificação é a primeira MISP e visa a garantir que o procedimento seja realizado no paciente correto, evitando os danos. Os erros de identificação do paciente podem ocorrer em qualquer fase da doença, do diagnóstico ao tratamento, desde a admissão até a saída do serviço de saúde. Para pacientes em regime de internação hospitalar, alguns fatores podem potencializar os riscos na identificação do paciente como: nível de consciência do paciente, mudanças eventuais de leito ou de setor, dentre outras circunstâncias no ambiente.¹⁶

A identificação correta do paciente ainda é um problema na assistência. Um estudo retrospectivo realizado com dados de sistema de notificação de uma federação de hospitais universitários na França, analisou 293 casos de incidentes relacionados à identificação do paciente durante o cuidado perioperatório. Observou-se que os principais erros eram por falta de pulseiras de identificação (34%), representação gráfica ou anotações erradas nos registros (20%), problemas administrativos (19%) e etiquetagem incorreta (14%).¹⁷

Como a HD à beira do leito pode ser realizada por profissional externo, que atua em regime de plantão e não é escalado em todos os procedimentos realizados no paciente, é de suma importância que o protocolo de identificação esteja implementado. Para a correta identificação do paciente e para que este receba o procedimento especificamente direcionado

a ele, deve-se confirmar o nome do paciente (sempre que possível) com a identificação da pulseira e com o nome que consta na prescrição da HD. O item 20, relacionado à identificação do paciente, mostrou NC de 4% da amostra, o que pode ser considerado um resultado positivo, mas ainda o expõe a risco.

A comunicação efetiva é a segunda MISP e geralmente está associada ao trabalho em equipe, processo fundamental para a segurança e a qualidade da assistência ao paciente.²

Os principais fatores que comprometem a comunicação efetiva e a assistência de qualidade são as falhas relacionadas à passagem das informações entre os profissionais da equipe interdisciplinar, como também as longas jornadas de trabalho e os registros de saúde realizados inadequadamente que, muitas vezes, são inexistentes, ilegíveis ou incompletos. A implementação de estratégias para melhoria da comunicação é fundamental pra promover e fortalecer a interação entre a equipe assistencial e os pacientes.¹⁸

A equipe de Enfermagem faz uso da comunicação em suas mais variadas formas, seja ela verbal, não verbal ou escrita. O registro foi considerado como um dos eixos direcionadores por tratar-se do instrumento mais importante de comunicação escrita. Por meio do registro, é possível: estabelecer uma comunicação efetiva entre a equipe responsável pelo tratamento; servir de base para a elaboração do plano assistencial individualizado e de instrumento de avaliação da assistência prestada; acompanhar a evolução do paciente; constituir um documento legal, tanto para o paciente quanto para a equipe, referente à assistência prestada; contribuir para a auditoria, o ensino e a pesquisa.¹⁹

A HD à beira do leito é um procedimento complexo e seu processo assistencial envolve colaboradores internos e externos ao hospital. Muitas vezes realizada por empresas terceirizadas, o início do processo dá-se com a solicitação de um parecer médico e, no caso de profissional externo, a empresa encaminha o nefrologista de plantão ao hospital para realizar a avaliação clínica do paciente e prescrever a conduta apropriada. Quando há a indicação de iniciar a HD, o médico providencia o acesso vascular, faz a prescrição da HD, comunica a empresa no caso de externo, que, por sua vez, encaminha os equipamentos, insumos e um técnico de Enfermagem do plantão. O técnico de Enfermagem é o profissional que realiza a instalação do paciente à máquina, acompanhando todo o processo da HD até a retirada do paciente e a oclusão do acesso vascular. Cabe salientar que nem sempre os enfermeiros e médicos nefrologistas supervisionam presencialmente a HD, mas a equipe assistencial do hospital está sempre disponível. Portanto, a comunicação entre a equipe assistencial envolvida, composta pelos técnicos, enfermeiros e médicos nefrologistas, do hospital ou da empresa externa, é fundamental para um cuidado seguro.

A comunicação com a enfermeira supervisora da empresa de HD foi elencada nos itens: 2 (antes da HD), 43 (durante HD) e 63 (após a HD), com 67%, 69% e 56% de conformidade, respectivamente. As respostas sobre o contato com o médico da HD nos itens 1 (antes da HD), 42 (durante HD) e 62 (após a HD) tiveram 81%, 90% e 50% de conformidade, no entanto, após a HD, a comunicação com o médico nefrologista não foi considerada relevante pelos profissionais. Essa informação é importante, principalmente, para a programação das sessões de HD subsequentes. A enfermeira do hospital foi elencada nos itens 3 (antes da HD), 44 (durante HD) e 64 (após a HD), com 89%, 93%, e 86% de conformidade, respectivamente. O contato com o médico do hospital foi descrito nos itens 4 (antes da HD), 45 (durante HD) e 65 (após a HD), com 79%, 92%, e 66% de conformidade, respectivamente.

A conformidade referente aos registros sobre a comunicação realizada com a equipe (itens 5,46 e 66) foi de 37%, 77% e 43%. Portanto, as conformidades relacionadas aos itens Comunicação e Registro, antes, durante e após a HD, é insatisfatória, demonstrando a justificativa destes itens na lista de verificação proposta.

Os registros sobre o horário de início e fim da HD, itens 35 e 57, e sobre a confirmação de todos os registros (item 61) obtiveram 97%, 98% e 92% de conformidade, respectivamente.

A prescrição da diálise deve ser realizada pelo médico nefrologista e estar disponível no início da HD e 63% dos respondentes relatam que ela está feita, assinada e carimbada. A pergunta aberta 16 questiona a conduta adotada pelos técnicos de Enfermagem quando não há prescrição médica de HD. Os profissionais atuam de formas diferentes e, inclusive, 7% repetem a prescrição anterior, o que expõe o paciente à ocorrência de incidentes.

O uso seguro de medicamentos é a terceira MISP. Os erros envolvendo medicação podem ser secundários a processo de trabalho frágil e/ou fatores humanos e, podem ocorrer durante o armazenamento, a prescrição, transcrição, dispensação, preparo e administração de medicamentos. Estes erros podem causar eventos adversos com potencial risco de danos irreversíveis, inclusive, de óbito. Portanto, é imprescindível garantir os nove certos para minimizar os riscos iminentes. Estima-se que os principais erros são decorrentes do processo de prescrição e administração. Isto justifica a importância que deve ser dada ao preparo e à administração de medicamentos durante a HD.²¹

O item 12 está relacionado à confirmação sobre a existência de prescrição de antibióticos e 52% dos respondentes fazem esta checagem, o que pode ser explicado pelo fato de o técnico de Enfermagem da HD não ser o responsável pelos medicamentos a serem

administrados ao paciente. Contudo, 16% dos respondentes disseram que administram medicamentos durante a HD e, por isso, ressalta-se que os medicamentos relacionados ao procedimento, principalmente os anticoagulantes, devem ter atenção especial.

As IRAS, consideradas eventos frequentes no grupo de pacientes submetidos à HD, podem ocorrer no regime ambulatorial ou de internação e representam um aumento da morbidade e mortalidade. Isto se dá por tratar-se de uma terapia que utiliza vias de acesso ao sistema vascular por tempo prolongado, além de envolver pacientes imunocomprometidos.⁹

Dentre as medidas de controle e prevenção das IRAS relacionadas à HD está a Higienização das Mãos, que é a quinta MISP. O cumprimento obrigatório dos cinco momentos para a higienização das mãos de acordo com as diretrizes da OMS e normatizado pela ANVISA, é preconizado,²² no entanto, há relatos da baixa adesão a esta prática na literatura. Medidas de precauções padrões e de contato por meio do uso de EPIs também são de extrema importância para a prevenção das IRAS entre pacientes e profissionais.⁹ Dos participantes, 66% higienizam as mãos nos cinco momentos, o que demonstra que existe um grande risco de contaminação e disseminação de patógenos durante a realização da HD, considerando-se os que não higienizam e ainda se o fazem corretamente.

Em relação ao uso de EPI, 65% dos participantes responderam que utilizam todos os EPIs necessários durante a HD (item 17) e, em caso de precaução de contato (item 18), a taxa de conformidade para o uso de EPI foi de 10%, o que traz riscos no tocante à biossegurança do trabalhador e também à segurança do paciente, aumentando o risco de transmissão de patógenos.²³

O cuidado com as máquinas de HD e os equipamentos auxiliares com relação às condições de funcionamento (itens 7 e 9), limpeza e confirmação da desinfecção (itens 8 e 10) e realização da desinfecção (itens 59 e 60), quando inadequado, configura risco para a infecção cruzada de microorganismos.⁶ Observa-se, considerando que a realização da desinfecção dos equipamentos pode minimizar a ocorrência de incidentes, que o percentual das conformidades relacionadas aos itens citados, respectivamente de 90%, 88%, 70%, 43%, 96% e 75%, demonstra os possíveis riscos associados ao procedimento em apreço.

As infecções dos acessos vasculares em HD são frequentes, elevam a morbidade, a mortalidade e os custos, pois envolvem a necessidade de troca de acesso vascular, o uso de antibióticos, além do aumento de tempo de internação, sendo a incidência destas infecções entre 1.1 a 5.5 episódios por 1,000 cateteres/dias.²⁴ A utilização de técnicas adequadas para o implante do acesso, os cuidados na manutenção, a avaliação e a realização de curativos também devem ser considerados como medidas para o controle e a prevenção das IRAS.⁹

O item referente à realização do curativo do cateter antes da HD (27) apresentou conformidade de 61%, o que pode aumentar o risco do cuidado prestado. A não realização do curativo prejudica a avaliação do aspecto do orifício do cateter antes do procedimento. No que se refere à realização do curativo após a HD (item 53), 69% responderam que o realizam. As perguntas 31 e 54 abordam a realização da desinfecção no momento da aspiração e da inserção da heparina no lúmen do cateter, para a manutenção da permeabilidade, e obteve-se 92% e 94% de conformidade. As respostas sobre a avaliação dos acessos vasculares após a HD (item 50) apresentaram 75% de conformidade e as perguntas sobre a avaliação do cateter ou FVA (itens 28, 29, 38, 39, 51 e 52) também são muito distintas, demonstrando que o processo de trabalho possui fragilidades e expõe o paciente a vários riscos, principalmente, de infecção.

Além das MISP, outras situações foram consideradas para a discussão das conformidades associadas ao processo da HD no ambiente hospitalar.

No que tange a esse aspecto, considerou-se que as intercorrências clínicas podem ocorrer durante a HD, desde as formas leves até os eventos graves e fatais. A principal delas envolve as alterações hemodinâmicas decorrentes do processo de circulação extracorpórea e a remoção de grande volume de líquido em espaço de tempo muito curto. Para tal controle, a equipe de Enfermagem é fundamental na observação e avaliação contínua dos pacientes a fim de identificá-las antes, durante e após a HD e, assim, realizar as intervenções cabíveis. As complicações mais frequentes da HD são: hipotensão, câibras; náuseas e vômitos; cefaleia; dor torácica; dor lombar; prurido; febre e calafrios, síndrome do desequilíbrio, reações ao dialisador, hemólise, embolia gasosa, dentre outras, incluindo hipoglicemia que é um evento frequente em pacientes diabéticos.²⁵

A avaliação das variáveis clínicas elencadas no início da HD, tais como os sinais vitais, a cognição, os sinais de hipervolemia, o hemoglicoteste, as intercorrências prévias e o peso (itens 21, 22, 23, 24, 25 e 26), obteve 98%, 79%, 69%, 57%, 66% e 39% de conformidades. Durante a HD, a avaliação dos sinais vitais (item 37) e o relato das intercorrências (item 41) obtiveram 94% e 92% de conformidade. Após a HD, a avaliação dos sinais vitais e o seu registro foram relatados por 98% dos participantes. Entretanto, a pergunta aberta 40 questionava sobre a conduta diante de intercorrências e obtiveram-se 23 respostas distintas, sendo oito relacionadas a ações de comunicação com a equipe (68%) e 15 a outras ações (32%). A baixa conformidade em relação ao peso do paciente envolve a ausência de balança na maioria das unidades hospitalares para esta finalidade.

Um aspecto importante é o posicionamento adequado do paciente no leito para que não ocorram incidentes, principalmente quando ele se encontra sob ventilação mecânica e/ou em monitorização hemodinâmica. Os riscos referem-se à retirada acidental do tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia, que pode levar a consequências como a necessidade de reintubação ou reinserção da cânula, pneumonia por aspiração, broncoespasmo, insuficiência respiratória, arritmia, levando à ocorrência de danos graves e até óbitos.²⁶

O posicionamento do paciente também garante o funcionamento adequado do acesso vascular. O item 30, que discorre sobre o posicionamento adequado no leito, teve 77% de conformidade, o que confere um risco de danos ao paciente.

O item 11 está relacionado aos materiais e foi elencado devido ao fato de cada unidade hospitalar ter sua particularidade e ser necessária a confirmação de que todos os materiais se encontram disponíveis antes da HD, no momento e local adequado.²⁷ Desta forma, o profissional evita seu deslocamento e a conexão do paciente ao equipamento por maior tempo. A conformidade sobre a verificação prévia e o preparo dos materiais foi de 94%. Os pacientes que realizam HD em regime de internação geralmente não utilizam anticoagulantes para a prevenção de coagulação do sistema extracorpóreo. Esta coagulação é um evento que pode, inclusive, se estender ao acesso vascular, causando danos ao paciente, sendo imprescindível a lavagem frequente do sistema de acordo com a prescrição da HD e com as boas práticas.²⁵ O item 36 refere-se a este procedimento e observou-se que é necessário um protocolo padrão para tal, pois não há consenso entre as respostas, demonstrando um risco elevado de incidentes.

Em situações de intercorrências graves, assim como naquelas em que há a necessidade de se ausentar do lado do paciente, é necessário interromper o procedimento com segurança, realizando o contato e o registro com a equipe. O percentual de conformidade relacionado ao item 48, que fala sobre a interrupção da HD e o registro, foi de 89% e, quanto aos motivos associados à interrupção, foram relatadas, por 97 respondentes, 27 respostas diferentes, sendo a hipotensão arterial (19%) e a instabilidade hemodinâmica (16%) as mais frequentes.

A pergunta 32 está relacionada ao primeiro ramo da FVA, que deve ser puncionado, e 81% responderam que é o ramo arterial, o que é o preconizado pelas boas práticas.²⁵

Pacientes submetidos à HD em regime de internação estão sujeitos à anemia por diversas causas, inclusive, com a indicação de hemotransfusão. Por tratar-se de pacientes com risco aumentado de sobrecarga volêmica, é preconizado que a transfusão ocorra durante a HD.²⁸ Dessa forma, é importante a identificação de prescrição de hemotransfusão antes do início da HD, contudo, o item 13, referente ao tema, teve 51% de conformidade, o que

significa que existe uma lacuna sobre esta informação. A justificativa é que esta responsabilidade é da equipe do hospital, contudo, a falta de checagem prévia pode aumentar os riscos de hipotensão por anemia severa pela não realização da transfusão, dentre outros. Em relação ao registro da administração de hemocomponentes após a HD, foi observado o percentual de 87% de conformidade.

O gerenciamento dos resíduos provenientes da HD realizada no ambiente hospitalar deve seguir a rotina de cada instituição. Todavia, é necessário que o técnico de Enfermagem que a realiza tenha conhecimento de como deve ser a segregação destes resíduos conforme a RDC nº 222, de 28/03/2018, que regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.²⁹ O item 58, que se refere ao descarte de resíduos, apresentou 98% das respostas em conformidade.

Este estudo limita-se pela escassez de publicações encontradas sobre o tema.

A contribuição deste estudo para a área de enfermagem é a possibilidade de utilização de barreiras para as não conformidades identificadas, tais como padronização de processos de trabalhos, instituição de protocolos, ações de educação, dentre outras.

Conclusão

A responsabilidade da HD é da equipe assistencial composta por médicos, enfermeiros e técnicos de Enfermagem, que podem pertencer ao quadro funcional do hospital ou de empresa terceirizada em Nefrologia, contudo, neste último caso, essa responsabilidade deve ser compartilhada com os profissionais da unidade hospitalar. Além disso, salienta-se que o procedimento técnico envolvido no processo assistencial da HD deve ser realizado com rigor, cumprindo o que é preconizado pelas boas práticas.

A variação de conformidades encontrada neste estudo demonstra a existência de vulnerabilidades no processo de HD que ocorre em regime de internação.

Portanto, essa lista pode servir para: orientar e organizar o processo da HD; identificar os riscos de falhas e incidentes; instituir medidas que os mitiguem e minimizar as vulnerabilidades para garantir a qualidade e a segurança na terapia.

Referências

1. Institute of Medicine, Committee on Quality of Healthcare in America. *To Err is Human*. Washington: National Academy Press; 2000.
2. Joint Commission International. International Patient Safety Goals [Internet]. Oak Brook: JCI; 2008 [cited 2021 Feb 12]. Available from: <https://www.jointcommissioninternational.org/standards/international-patient-safety-goals/>
3. Ministério da Saúde (BR), Gabinete do Ministro. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [cited 2020 Aug 2020]. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html
4. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [cited 2020 Aug 10]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html
5. Kirsztajn GM, Salgado Filho N, Draibe SA, Pádua Netto MV, Thome FS, Souza E, et al. Fast Reading of the KDIGO 2012: Guidelines for evaluation and management of chronic kidney disease in clinical practice. *J Bras Nefrol*. 2014 Mar; 36(1):63-73. doi: 10.5935/0101-2800.20140012.
6. Vieira C, Silva DR, Prates CG. *Segurança do Paciente em Serviços de Diálise: rotinas e práticas*. São Paulo: Balieiro; 2019.
7. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota técnica nº 006/2009-GGTES/Anvisa de 21 de dezembro de 2009. Estabelecer parâmetros para execução de procedimentos dialíticos em ambiente hospitalar fora dos serviços de diálise abrangidos pela RDC/Anvisa n. 154, de 15 de junho de 2004 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [cited 2020 Aug 10]. Available from: <https://arquivos.sbn.org.br/uploads/NotaTecnica006-2009-GGTES-ANVISA1.pdf>
8. Scriven M. The logic and methodology of checklists [Internet]. Kalamazoo: Western Michigan University; 2005 [cited 2020 Aug 10]. Available from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.588.7093&rep=rep1&type=pdf>
9. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota técnica GVIMS/GGTES/Anvisa nº 03/2020 de 20 de janeiro de 2020. Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde e Resistência Microbiana em Serviços de Diálise [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [cited 2020 Aug 10], Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims-ggtes-anvisa-n-03-2020.pdf/view>
10. Associação Brasileira de Normas Técnicas. *ABNT NBR ISO 9001:2008: Sistemas de gestão da qualidade - requisitos*. Rio de Janeiro: ABNT; 2008.
11. Ministério da Saúde (BR), Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta resolução [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [cited 2020 Aug 10]. Available from: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>
12. Silver SA, Thomas A, Rathe A, Robinson P, Wald R, Harel Z, et al. Development of a hemodialysis safety checklist using a structured panel process. *Can J Kidney Health Dis*. 2015 Feb; 2:5. doi: 10.1186/s40697-015-0039-8.

13. Marcelli D, Matos A, Sousa F, Peralta R, Fazendeiro J, Porra A, et al. Implementation of a quality and safety checklist for haemodialysis sessions. *Clin Kidney J.* 2015 June; 8(3):265–70. doi: 10.1093/ckj/sfu145.
14. Soppa VBF, Corrêa FV, Terencio JS, Simonura LS, Ayres LO, Oliveira JLC. Checklist on hemodialysis: construction and validation of tool for safety in intensive care. *Rev Adm Saúde (On-line).* 2019 Jan/Mar; 19(74). doi: 10.23973/ras.74.155.
15. Rocha RPF, Pinho DLM. Patient safety in hemodialysis. *J Nurs UFPE online.* 2018 Dec; 12(12):3360-7. doi: 10.5205/1981-8963-v12i12a235857p3360-3367-2018.
16. Ministério da Saúde (BR). Protocolo de Identificação do paciente. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
17. Abraham P, Augéy L, Duclos A, Michel P, Piriou V. Descriptive analysis of patient misidentification from incident report system data in a large academic hospital Federation. *J Patient Saf.* 2018 Mar 9. doi: 10.1097/PTS.0000000000000478.
18. Sousa JBA, Brandão M de JM, Cardoso ALB, Archer ARR, Belfort IKP. Comunicação efetiva como ferramenta de qualidade: Desafio na segurança do paciente. *Braz. J. Hea. Rev.* 2020 May/Jun; 3 (3):6467-79. doi: 10.34119/bjhrv3n3-195.
19. Conselho Federal de Enfermagem (Cofen). Guia de recomendações para registro de enfermagem no prontuário do paciente e outros documentos de enfermagem - versão web [Internet]. Brasília: Cofen; 2016 [cited 2021 Jul 7]. Available from: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2016/06/RESOLU%C3%87%C3%83O-COFEN-N%C2%BA-0514-2016-GUIA-DE-RECOMENDA%C3%87%C3%95ES-vers%C3%A3o-web.pdf>
20. Ministério da Saúde (BR). Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2013 [cited 2020 Aug 10]. Available from: https://www.saude.go.gov.br/files//banner_coronavirus/protocolos-assistenciais/11.%20PROTOCOLO%20DE%20SEGURAN%C3%87A%20NA%20PRESCRI%C3%87%C3%83O,%20USO%20E%20ADMINISTRA%C3%87%C3%83O%20DE%20MEDICAMENTOS.pdf
21. World Health Organization. Global patient safety challenge: medication without harm [Internet]. Geneva: WHO; 2017 [cited 2021 Jul 07]. Available from: <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255263/WHO-HIS-SDS-2017.6-eng.pdf;jsessionid=3580B2EEC192398B30689D32CD98AC76?ua=1&ua=1?sequence=1>
22. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota técnica GVIMS/GGTES/Anvisa nº 01/2018 de 01 de agosto de 2018. Orientações gerais para higiene das mãos em serviços de saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [cited 2021 Jul 07], Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-01-2018-higienizacao-das-maos.pdf/view>
23. Nazario EG, Camponogara S, Dias GL. Riscos ocupacionais e adesão a precauções-padrão no trabalho de enfermagem em terapia intensiva: percepções de trabalhadores. *Rev bras saúde ocup.* 2017 Aug; 42(0). doi: 10.1590/2317-6369000009216.
24. Lok CE, Huber TS, Lee T, Shenoy S, Yevzlin AS, Abreo K, et al. KDOQI Clinical Practice Guideline for Vascular Access: 2019 Update. *Am J Kidney Dis.* 2020 Apr; 75(4): S1–164. doi: 10.1053/j.ajkd.2019.12.001.
25. Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS. Manual de Diálise. 5th ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 2016.
26. Chao CM, Sung MI, Cheng KC, Lai CC, Chan KS, Cheng AC, et al. Prognostic factors and outcomes of unplanned extubation. *Sci Rep.* 2017 Dec;7(1):8636. doi:10.1038/s41598-017-08867-1.

27. Ramos LCF, Spiegel T, Assad DBN. Gestão de materiais hospitalares: uma proposta de melhoria de processos aplicada em hospital universitário. *Revista de Administração em Saúde*. 2018 Feb 23 ;18(70). doi: 10.23973/ras.70.83.
28. Bonequini Junior P, Garcia PC. Manual de Transfusão Sanguínea Para Médicos [Internet]. Botucatu. Botucatu: UNESP; 2017[cited 2020 Aug 10]. Available from: <http://www.hcfmb.unesp.br/wp-content/uploads/2018/01/MANUAL-DE-TRANSFUS%C3%83O-SANGU%C3%8DNEA-PARA-M%C3%89DICOS.pdf>
29. Ministério da Saúde (BR), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 222 de 28 de março de 2018. Dispõe sobre os requisitos de Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [cited 2020 Aug 10]. Available from: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/RDC%20ANVISA%20N%C2%BA%20222%20DE%2028032018%20REQUISITOS%20DE%20BOAS%20PR%C3%81TICAS%20DE%20GERENCIAMENTO%20DOS%20RES%3%8DDUOS%20DE%20SERVI%C3%87OS%20DE%20SA%C3%9ADE.pdf>

3.2 Produto 2. Artigo

TÍTULO: Lista de verificação de segurança HD-Check para pacientes em hemodiálise intra-hospitalar: validação de conteúdo

Regina Bokehi Nigri¹, Renata Flavia Abreu da Silva², Sônia Regina de Souza³, Danielle de Mendonça Henrique⁴, Andre Luis Barreira⁵

¹Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro - RJ, Brasil.

²Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Departamento de Enfermagem Médico-cirúrgica. Rio de Janeiro - RJ, Brasil.

³ Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Alfredo Pinto-EEAP, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica-DEMC. Rio de Janeiro, RJ - Brasil

⁴Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Enfermagem UERJ, Departamento de Enfermagem Médico-cirúrgica. Rio de Janeiro, Brasil.

⁵Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, Serviço de Nefrologia, Departamento de Clínica Médica

Resumo

Objetivo: validar o conteúdo de uma lista de verificação (checklist) de segurança para pacientes em hemodiálise intra-hospitalar. **Método:** pesquisa metodológica e abordagem quantitativa, cujos participantes foram enfermeiros e médicos especialistas em Nefrologia em atuação em serviços de diálise em ambiente hospitalar. Os dados foram coletados por questionário estruturado no Google Forms[®] e para as respostas, foi utilizada a escala tipo Likert com quatro pontos para calcular o Índice de Validade de Conteúdo e a técnica Delphi para a obtenção do consenso. **Resultados:** os participantes dividiram-se em nove enfermeiros e trinta e um médicos. A lista foi validada na primeira rodada do questionário e com consenso de 98,2% referente ao total dos itens. **Conclusão:** a Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise HD-Check é uma tecnologia inovadora e que pode colaborar com a melhoria da qualidade e da segurança do paciente durante a hemodiálise realizada no ambiente hospitalar.

Descritores: Hemodiálise; Lista de verificação; Segurança do paciente; Internação hospitalar.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a Nefrologia tem uma variedade de métodos de Terapia Renal Substitutiva (TRS) disponíveis para dar suporte aos pacientes. A TRS envolve o transplante renal e a diálise, esta última subdividida em: 1- a Hemodiálise (HD) e suas modalidades, que utilizam a circulação extracorpórea, as membranas artificiais e as soluções para HD; 2 - diálise peritoneal (DP), que utiliza soluções para DP, e a membrana peritoneal, que é do próprio paciente.¹

Os métodos dialíticos estão indicados na Doença Renal Crônica (DRC) em sua fase final (estágio 5) e na Lesão Renal Aguda (LRA). Os pacientes com DRC têm como principais doenças de base a diabetes mellitus e a hipertensão arterial. Nessa fase, a diálise pode ser iniciada ambulatorialmente ou em regime de internação quando há a agudização da doença. A LRA é patologia frequente em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva e é caracterizada pelo declínio abrupto da função renal com a redução da filtração glomerular e/ou volume urinário, elevação de ureia e creatinina, distúrbios hidroeletrólíticos e ácido-básico.²

No Brasil, existe um elevado número de casos de pacientes com necessidade de TRS em regime de internação, o que levou à expansão da oferta e à procura por serviços móveis de diálise.³ Conforme o Censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia, 92,3% dos pacientes estão em HD e 7,7%, em DP, sendo, portanto, a HD o método mais utilizado no país e foi escolhido para este estudo.⁴

A evolução tecnológica dos equipamentos de diálise trouxe benefícios relacionados à segurança do paciente, à efetividade e à eficiência dos métodos hemodialíticos, assim como à otimização do processo de trabalho.⁵ Entretanto, a HD é considerada uma terapia de alta complexidade e podem ocorrer complicações eventuais que expõem os pacientes a riscos e incidentes.

Estudos nacionais, referem alta prevalência de Eventos Adversos (EA) em unidades de hemodiálise, o que reforça a necessidade de monitorização contínua dos pacientes em HD, revisão dos processos de cuidado para detecção de intercorrências e intervenção precoce e efetiva e, desenvolvimento de ferramentas assistenciais que se configuram como barreiras para ocorrência de EA, garantindo qualidade e segurança do paciente.⁶⁻⁷

Um dos estudos analisou 5.938 sessões de HD, identificou 1.272 EA e prevalência de 80,3% de eventos em pacientes em programa de HD ambulatorial. Os eventos foram: fluxo sanguíneo inadequado (41%), sangramento pelo acesso venoso (11,6%), seguido de infecção/sinais de infecção (9,6%), coagulação do sistema extracorpóreo (7,1%), infiltração (6,1%), falha da máquina de HD (5%), dentre outros.⁶

Em 2019, outro estudo realizado no Brasil, coletou dados em três hospitais públicos, onde 152 pacientes com diagnóstico de DRC realizavam HD. Destes, 50% já faziam HD entre 1 a 5 anos, o que demonstra que se tratava de terapia ambulatorial. Foram identificados 1.305 eventos adversos: sangramento pelo acesso venoso (37,4%), secreção pelo cateter de duplo lúmen (21,3%), fluxo sanguíneo inadequado (19,2%), infecção/sinais de infecção (7,8%) e coagulação (7,4%).⁷

Ferramentas de qualidade e segurança são recomendadas para gerenciamento dos riscos relacionados à assistência à saúde. Entre elas, cabe destaque à lista de verificação ou checklist, que é um instrumento, que direciona como as equipes devem seguir as etapas críticas de forma organizada, com o objetivo de promover e reforçar as práticas de segurança, por meio de comunicação adequada e trabalho em equipe.⁸

A lista de verificação (checklist) é uma ferramenta utilizada como uma barreira de segurança, para evitar falhas ativas no processo de trabalho, prevenindo erros elementares durante os procedimentos e definindo o passo a passo de forma simples e necessária em cada etapa para minimizar os riscos. Recomenda-se que não se tornem imposições inflexíveis, que inibem ao invés de ajudar e que sejam revisadas e aperfeiçoadas constantemente.⁹

Considera-se que para realização da HD no ambiente hospitalar, é necessário a cooperação entre os profissionais que realizam o procedimento e os vários setores que fornecem os serviços, tais como: farmácia, banco de sangue, laboratório, entre outros.¹⁰ A HD é indicada e prescrita pelo médico nefrologista com o apoio dos clínicos, supervisionada pelos enfermeiros e realizada por técnicos de enfermagem. Nesse contexto, destaca-se a participação ativa da equipe de enfermagem na realização da HD, diante da sua responsabilidade direta nos cuidados e no acompanhamento desses pacientes, devendo priorizar a segurança do paciente a partir de ações preventivas para a minimização dos riscos.¹¹

Portanto, propõe-se uma lista de verificação a ser utilizada pela equipe de Enfermagem no intuito de organizar o procedimento em apreço.

Por conseguinte, o objetivo deste estudo foi validar o conteúdo de uma lista de verificação de segurança para pacientes em HD intra-hospitalar.

MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa metodológica, de abordagem quantitativa, para a validação do conteúdo de uma lista de verificação (checklist) para ser aplicada durante a realização da HD no espaço hospitalar com vistas à melhoria da qualidade e à segurança aos pacientes. A validação de conteúdo ocorreu no período de outubro de 2020 a março de 2021 e teve abrangência de especialistas/juízes do Brasil, assim como de fora do país.

A validação do conteúdo da lista de verificação foi realizada em quatro etapas: Etapa 1 - Elaboração de um questionário *on-line* no Google Forms® com os itens elencados para compor a lista de verificação. Os itens foram agrupados de acordo com os seguintes eixos orientadores: Comunicação; Paciente; Procedimento Operacional; Processo de Trabalho

e Registro. O questionário continha uma breve apresentação da pesquisa, seguida do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e, caso o especialista aceitasse participar da pesquisa, tinha acesso ao questionário, que era composto por itens sobre o perfil do profissional, o conteúdo da lista de verificação (checklist), além da possibilidade de enviarem sugestões. O questionário está apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 - Perguntas do questionário, Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2021.

- 1 Fazer contato com o nefrologista para confirmar a HD.
- 2 Confirmar, com a equipe do hospital, se a HD pode ser realizada.
- 3 Confirmar se o paciente está em isolamento de contato para adotar medidas de precaução de contato.
- 4 Confirmar se existe prescrição de hemocomponentes.
- 5 Confirmar se existe prescrição de antibióticos.
- 6 Realizar conferência se a máquina de HD está em condições para ser usada.
- 7 Realizar conferência se a osmose reversa portátil está em condições para ser usada.
- 8 Separar e conferir se todos os materiais estão acessíveis.
- 9 Avaliar se o acesso vascular é cateter ou se é acesso vascular definitivo e qual o tipo.
- 10 Confirmar a identificação do paciente.
Confirmar os sinais vitais para avaliar se o paciente está em condições clínicas adequadas para realizar a
- 11 HD.
- 12 Avaliar o curativo.
- 13 Avaliar se o cateter está fixado com ponto.
- 14 Avaliar se o cateter está ou não exteriorizado.
- 15 Avaliar o aspecto do orifício do cateter ou do acesso vascular definitivo.
- 16 Avaliar a presença de hematoma, os sinais de infecção e/ou o sangramento no acesso vascular.
- 17 Realizar assepsia para a aspiração da heparina dos lúmens do cateter.
- 18 Realizar a montagem do sistema de HD.
- 19 Posicionar, adequadamente, o paciente no leito.
- 20 Realizar as etapas para a conexão segura do sistema.
- 21 Realizar a higienização das mãos após a conexão do paciente.
- 22 Registrar o horário de início da HD.
- 23 Inserir o tempo de HD na programação da máquina.
- 24 Inserir o valor de ultrafiltração na programação da máquina.
- 25 Inserir os fluxos de sangue e do dialisado na programação da máquina.
- 26 Realizar a higienização das mãos nos cinco momentos.
- 27 Confirmar o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

(Continuação)

- 28 Realizar a anticoagulação de acordo com a prescrição.
- 29 Realizar a lavagem do sistema de acordo com a prescrição.
- 30 Avaliar os sinais vitais, pelo menos, de hora em hora.
- 31 Realizar os registros das ocorrências.
- 32 Realizar a administração de hemocomponentes.
- 33 Realizar a administração de antibióticos.
- 34 Registrar as intercorrências.
- 35 Fazer contato com o médico no caso de intercorrências.
- 36 Registrar a interrupção do procedimento antes do horário previsto com o motivo e o contato com o médico.
- 37 Registrar se houve a interrupção do procedimento.
- 38 Registrar a reconexão segura do sistema.
- 39 Realizar a desconexão segura do paciente.
- 40 Realizar o preenchimento com a heparina ou a solução salina dos lúmens do cateter.

- 41 Realizar a oclusão dos lúmens do cateter com técnica asséptica ou hemostasia do acesso vascular definitivo.
- 42 Realizar o curativo do cateter ou o acesso vascular definitivo.
- 43 Verificar e registrar os sinais vitais.
- 44 Posicionar, adequadamente, o paciente no leito.
- 45 Realizar a higienização das mãos.
- 46 Registrar o horário do fim do procedimento.
- 47 Descartar os materiais perfurocortantes em local apropriado.
- 48 Descartar os materiais comuns em local apropriado.
- 49 Descartar os dialisadores e as linhas no lixo infectante.
- 50 Realizar a desinfecção da máquina de HD.
- 51 Realizar a limpeza e a desinfecção externa do equipamento.
- 52 Confirmar se realizou todos os registros.
- 53 Anexar a prescrição no prontuário correto.
- 54 Informar, à equipe do hospital, o término da HD.

Etapa 2 - Seleção dos especialistas/juízes conforme os critérios de inclusão definidos: ser enfermeiro ou médico especialista em Nefrologia com conhecimento e experiência de, pelo menos, dois anos em serviços de HD à beira do leito, foram excluídos os que não atendiam a estes critérios;

Etapa 3 - Apreciação do questionário pelos especialistas/juízes após o recebimento do mesmo por meio de correio eletrônico ou mensagem com o link do convite e questionário on-line, que ocorreu por amostragem não probabilística. Como opções para as respostas utilizou-se a escala tipo Likert para avaliar o grau de concordância dos especialistas/juízes e, foi apresentada com variação de pontos de um a quatro, considerando-se: 1 = Discordo totalmente; 2 = Discordo parcialmente; 3 = Concordo parcialmente; 4 = Concordo totalmente.¹²

Etapa 4 – Análise dos dados por meio da tabulação das respostas em planilha do Microsoft Excel®, identificação quanto à validação de conteúdo que se deu através da utilização da porcentagem de concordância, com base no cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), analisando cada item individualmente e, posteriormente, o instrumento por inteiro. Os itens com pontuação “1” e “2” foram eliminados e os com pontuação “3” e “4” tiveram o escore calculado pela soma de concordância dos especialistas/juízes. A fórmula utilizada para o cálculo do IVC foi: $IVC = \text{Número de respostas "3" e "4"} / \text{Número total de respostas}$. Para avaliar o instrumento por inteiro, foi utilizada a média de proporções dos itens considerados relevantes pelos especialistas/juízes, considerando-se o IVC maior que 80%.¹² A obtenção do consenso dos especialistas/juízes foi por meio da técnica Delphi, por se tratar de um método que obtém o refinamento das opiniões de um grupo de especialistas, a fim de orientar na tomada de decisões e transformar a realidade.¹³

Etapa 5 - Ajuste da lista de verificação.

Para a realização da coleta de dados, foram considerados os princípios éticos da Resolução nº 510/16 e o projeto de pesquisa está cadastrado na Plataforma Brasil, recebendo o CAAE 24144719.0.0000.5285 e aprovado sob o número do Parecer 4.252.482 17.¹⁵

RESULTADOS

O total de especialistas/juízes que acessaram o *link* do questionário foi 62, sendo 22 excluídos devido a: responderam mais de uma vez (n = 11); não atendiam aos critérios de inclusão (n = 11); não possuíam título de especialista (n = 8) e não atuavam em HD no ambiente hospitalar (n = 3). Foram considerados elegíveis e compuseram a amostra total 40 especialistas/juízes, sendo nove enfermeiros e 31 médicos e a tabela 1 apresenta o perfil dos especialistas/juízes por categoria profissional.

Tabela 1 - Perfil dos especialistas/juízes da Nefrologia. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2021.

	ENFERMEIROS (AS)		MÉDICOS(AS)	
	N	f (%)	N	f (%)
SEXO				
Feminino	4	44%	18	58%
Masculino	5	56%	13	42%
IDADE				
até 30 anos e 11 meses	1	11%	0	0%
31 até 40 anos e 11 meses	2	22%	11	35%
41 até 50 anos e 11 meses	4	44%	4	13%
51 até 60 anos e 11 meses	1	11%	7	23%
61 até 70 anos e 11 meses	0	0%	8	26%
>71 anos	0	0%	2	6%
LOCAL DE ATUAÇÃO				
AM	0	0%	2	6%
GO	0	0%	2	6%
MG	0	0%	2	6%
PA	0	0%	3	10%
PB	0	0%	1	3%
PR	0	0%	1	3%
RJ	8	89%	11	35%
RS	0	0%	2	6%
SC	0	0%	1	3%
SP	1	11%	4	13%
TO	0	0%	1	3%
Outros	0	0%	1	3%
TEMPO DE GRADUAÇÃO				
até 05 anos e 11 meses	1	11%	0	0%
06 a 10 anos e 11 meses	1	11%	7	23%
11 a 20 anos e 11 meses	4	44%	7	23%
21 a 30 anos e 11 meses	2	22%	4	13%
31 a 40 anos e 11 meses	1	11%	9	29%
>41 anos	0	0%	5	16%
TEMPO DE ATUAÇÃO EM HD				
até 05 anos e 11 meses	2	22%	4	13%
06 a 10 anos e 11 meses	0	0%	5	16%
11 a 20 anos e 11 meses	6	67%	6	19%
21 a 30 anos e 11 meses	1	11%	8	26%
31 a 40 anos e 11 meses	0	0%	9	29%

SEGMENTO DE ATUAÇÃO

Público	4	44%	6	19%
Privado	1	11%	3	10%
Público e privado	4	44%	22	71%

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Observa-se que o sexo feminino predominou entre a categoria médica e o masculino, na Enfermagem. A média de idade da Enfermagem foi de 42,4 anos e da médica, de 51,2; o tempo médio de graduação da Enfermagem foi de 17 anos e da médica, de 26 anos; o tempo de atuação na atividade foi de 14 meses na categoria de Enfermagem e de 21,2 anos, na médica; a categoria médica atuava, em sua maioria, em serviços públicos e privados simultaneamente e 52,5% do total dos especialistas/juízes atuam no Rio de Janeiro, sendo o restante distribuído por 11 unidades federativas do Brasil; um especialista atuava em Estocolmo, na Suécia (Tabela 1).

A tabela 2 apresenta os resultados das respostas dos especialistas/juízes de acordo com a escala tipo *Likert* atribuída e os IVCs.

Tabela 2 - Resultados das respostas de acordo com tema, momentos e IVC. Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2021.

Pergunta	Temas	Escala Tipo <i>Likert</i>				Total de Respostas	Respostas 3 + 4	IVC*
		1	2	3	4			
Antes								
1	Comunicação	1	1	4	34	40	38	95%
2	Comunicação	0	1	4	35	40	39	98%
3	Processo de Trabalho	0	0	1	39	40	40	100%
4	Processo de Trabalho	1	2	7	30	40	37	93%
5	Processo de Trabalho	0	2	6	32	40	38	95%
6	Procedimento Operacional	1	0	2	36	39	38	97%
7	Procedimento Operacional	1	0	1	38	40	39	98%
8	Procedimento Operacional	1	0	2	37	40	39	98%
9	Processo de Trabalho	0	0	2	38	40	40	100%
Início								
10	Paciente	0	0	0	40	40	40	100%
11	Paciente	0	0	1	39	40	40	100%
12	Paciente	0	0	1	39	40	40	100%
13	Paciente	0	2	1	37	40	38	95%
14	Paciente	0	0	2	38	40	40	100%
15	Paciente	0	0	1	39	40	40	100%
16	Paciente	0	0	1	39	40	40	100%
17	Processo de Trabalho	0	0	1	39	40	40	100%
18	Processo de Trabalho	0	0	4	36	40	40	100%
19	Paciente	0	1	6	33	40	39	98%
20	Processo de Trabalho	0	0	2	38	40	40	100%
21	Processo de Trabalho	0	0	3	37	40	40	100%
22	Registro	0	0	0	39	39	39	100%
23	Processo de Trabalho	0	0	1	39	40	40	100%

24	Processo de Trabalho	0	0	0	40	40	40	100%
25	Processo de Trabalho	0	0	1	39	40	40	100%

(Continuação)

Pergunta	Temas	Escala Tipo <i>Likert</i>				Total de Respostas	Respostas 3 + 4	IVC*
		1	2	3	4			
Durante								
26	Processo de Trabalho	0	0	1	39	40	40	100%
27	Processo de Trabalho	0	0	1	39	40	40	100%
28	Processo de Trabalho	0	0	0	40	40	40	100%
29	Processo de Trabalho	0	0	0	40	40	40	100%
30	Paciente	1	0	1	38	40	39	98%
31	Registro	0	0	1	39	40	40	100%
32	Processo de Trabalho	2	2	6	30	40	36	90%
33	Processo de Trabalho	4	4	6	26	40	32	80%
34	Registro	0	0	0	40	40	40	100%
35	Comunicação	0	0	0	40	40	40	100%
36	Registro	0	0	0	39	39	39	100%
37	Registro	5	0	1	34	40	35	88%
38	Registro	3	0	0	37	40	37	93%
39	Processo de Trabalho	0	0	0	39	39	39	100%
Após								
40	Processo de Trabalho	0	1	0	39	40	39	98%
41	Processo de Trabalho	0	0	0	39	39	39	100%
42	Processo de Trabalho	1	0	2	37	40	39	98%
43	Paciente	0	0	0	40	40	40	100%
44	Paciente	0	2	2	35	39	37	95%
45	Processo de Trabalho	0	0	0	40	40	40	100%
46	Registro	0	0	0	40	40	40	100%
47	Processo de Trabalho	0	0	0	40	40	40	100%
48	Processo de Trabalho	0	0	0	40	40	40	100%
49	Processo de Trabalho	0	0	1	39	40	40	100%
50	Procedimento Operacional	0	0	0	40	40	40	100%
51	Procedimento Operacional	0	0	0	40	40	40	100%
52	Registro	0	0	0	40	40	40	100%
53	Processo de Trabalho	0	0	0	40	40	40	100%
54	Comunicação	0	0	1	39	40	40	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Obteve-se o consenso entre os especialistas/juízes na primeira rodada do questionário, com o IVC acima de 80% em todos os itens, sendo a média total de 98,2% (Tabela 2).

Os IVCs dos momentos antes, ao início, durante e após a HD foram respectivamente 97%, 100%, 96% e 99% (Tabela 2). Os IVCs referentes à comunicação, paciente, procedimento operacional, processo de trabalho e registro foram 98%, 95%, 99%, 98% e 98% (Tabela 2).

DISCUSSÃO

Um processo de validação criterioso é imprescindível para a qualidade, a veracidade e a validade do instrumento estudado e, para isso, é fundamental que os especialistas/juízes tenham a qualificação e o conhecimento acerca do tema.¹²

Os critérios para a seleção dos especialistas/juízes atenderam a essas características, visto que deveriam ser profissionais da área médica e de Enfermagem com título de especialista na área de Nefrologia e atuar em serviços de diálise móvel. Além disso, obteve-se uma diversidade em relação às regiões de atuação dos profissionais, contando com 11 unidades federativas distintas e ainda um dos médicos atuando fora do Brasil.

Porém, é fato que os especialistas/juízes, que responderam ao questionário, julgaram todos os itens relevantes, considerando-se a média de 98,2% do IVC.

É importante ressaltar que a lista de verificação (checklist) sugerida neste estudo foi planejada para ser utilizada em qualquer ambiente do setor de internação hospitalar, diferentemente de outras listas de verificação (checklists) disponíveis na literatura, aplicáveis para unidades ambulatoriais de HD e apenas para a UTI. As listas de verificação (checklists) em apreço sugerem ainda a sua checagem em três momentos, sendo eles: antes, ao início e após a HD.¹⁴⁻¹⁶

No entanto, considerou-se que, após a análise dos itens respondidos no questionário, a checagem da lista deve contemplar quatro momentos: antes, ao início, durante e após a HD. Na etapa **Antes da HD**, foram elencados itens que podem modificar, impedir ou retardar a realização do procedimento. **Ao início da HD**, os itens estão relacionados com o paciente e o processo de trabalho no começo da sessão de HD. **Durante a HD**, os itens retratam as situações que devem ser continuamente observadas pelo profissional que realiza a HD e, **Após a HD**, os procedimentos envolvem o paciente, os equipamentos e a comunicação.

O funcionamento adequado e a desinfecção dos equipamentos, a separação e o preparo dos materiais devem ser avaliados antes da realização da HD. Um estudo da Pensilvânia demonstrou que as falhas em equipamentos nas unidades de HD crônicas ocorreram em 4,8% dos incidentes identificados, o que configura risco e demonstra a importância do item na lista de verificação (checklist).¹⁰ Este quesito foi considerado na lista de verificação (checklist) para ser aplicado **Antes da HD**.

Os problemas relacionados à comunicação também são frequentes e, por isso, ela deve ser estabelecida entre a equipe multidisciplinar e intra-hospitalar para garantir a segurança do paciente. Portanto, é primordial que o profissional de Enfermagem faça contato com a equipe, tanto da empresa de diálise quanto do hospital, para a confirmação da HD, o que foi validado

pelos especialistas/juízes.¹⁷ Os registros das informações fazem parte da comunicação efetiva e devem perpassar todos os momentos da HD. O registro é considerado um instrumento para estabelecer a comunicação entre as equipes assistenciais, é usado para acompanhar evolutivamente o paciente, orientar o plano de cuidado individual e facilitar auditorias, ensino e pesquisa. O registro dos contatos realizados, das condutas adotadas, das condições e variáveis clínicas do paciente, assim como das intercorrências, é primordial para a avaliação subsequente pela equipe assistencial e na definição das condutas a serem adotadas em relação à HD.¹⁸ Este quesito foi considerado em todas as etapas na lista de verificação (checklist).

O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a higienização das mãos fazem-se necessários porque os procedimentos operacionais, que envolvem a avaliação do funcionamento dos equipamentos e o preparo dos materiais, são realizados à beira do leito do paciente. Estas medidas consideram tanto a prevenção das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) quanto à biossegurança dos profissionais de saúde e este quesito foi considerado para a sua implementação **Antes da HD**.¹⁹

Antes do procedimento, é importante confirmar a identificação do paciente de acordo com o protocolo preconizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária e confirmar se o formulário da prescrição médica da HD foi preenchido pelo médico. A identificação do paciente foi validada neste estudo e corroborada por estudos que fizeram uso de lista de verificação (*checklist*) e a “existência de prescrição” em um deles, legitimando este quesito e a sua aplicação **Antes da HD**.¹⁴⁻¹⁵

As condições clínicas dos pacientes, incluindo os problemas reportados na última HD e no intervalo entre as sessões, são informações que devem ser checadas pelo profissional, pois também podem ser úteis para a reavaliação dos parâmetros da HD.¹⁶

Ao início da HD, os especialistas/juízes concordaram que o profissional deve atentar-se para o posicionamento adequado do paciente no leito, pois esta ação evita incidentes, como a retirada não planejada da prótese ventilatória em indivíduos que estão em ventilação mecânica, sem fixação adequada e, em desmame de sedação²⁰, assim como facilita o funcionamento de acessos vasculares para a HD, como aqueles implantados na veia femoral. Todos os itens relacionados aos cuidados com o acesso vascular foram validados e corroborados pelos estudos referenciados. Salienta-se que os profissionais devem manter a atenção acerca dos cuidados, da permeabilidade ou de qualquer alteração do acesso vascular e este quesito foi considerado em todos os quatro momentos da HD.¹⁴⁻¹⁶

O processo de trabalho envolve ações em todos os momentos da HD, como as medidas para a prevenção de infecção, que são a higienização das mãos e o uso de EPIs, além

de serem imprescindíveis, ao início da HD, a montagem correta do sistema de diálise, a confirmação dos parâmetros da HD prescritos pelo médico e a conexão do paciente ao sistema e ao equipamento de HD de acordo com as boas práticas. Durante a HD, deve ser considerada relevante a administração de hemocomponentes, antibióticos e/ou anticoagulantes, assim como a lavagem do sistema de HD sempre que necessário. Após a HD, realizar a desconexão do paciente de acordo com todos os procedimentos de segurança preconizados e o descarte adequado dos resíduos. As listas de verificação (checklists) encontradas na literatura não dão ênfase a estes itens, no entanto, foram todos validados neste estudo.¹⁴⁻¹⁶

A dimensão do paciente agrupa as condições clínicas em todas as etapas da HD, sendo necessárias a avaliação frequente dos sinais vitais e a observação constante para identificar possíveis intercorrências clínicas. Cabe acrescentar que os aspectos relacionados aos acessos vasculares, no que se refere a sinais de infecção, sangramento, hematoma, extravasamento ou mau funcionamento, foram validados pelos especialistas/juízes e fazem parte das listas de verificação (checklists) encontradas na literatura.¹⁴⁻¹⁶

Ao final, foi elaborada a lista de verificação (checklist) apresentada na figura 1, contando com as sugestões dos especialistas/juízes.

Figura 1 - Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise HD-Check, Rio de Janeiro (RJ), Brasil, 2021.

Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise

HD - Check



ANTES DA HD

- Comunicação com equipe da empresa
- Comunicação com equipe do hospital
- Identificação do paciente: confirma o nome completo sem abreviaturas
- Avaliação das condições para a hemodiálise: clínicas, exames/procedimentos agendados
- Confirmação da prescrição da hemodiálise: prescrição do nefrologista feita
- Verificação do funcionamento dos equipamentos
- Verificação da desinfecção dos equipamentos
- Separação e preparo dos materiais
- Higienização das mãos nos 5 momentos
- Utilização dos Equipamentos de Proteção Individual
- Registros

AO INÍCIO DA HD

- Higienização das mãos nos 5 momentos
- Posicionamento adequado do paciente no leito
- Verificação dos sinais vitais, hemoglukotest e peso
- Avaliação do acesso vascular: realizar curativo, avaliar aspecto, sinais de infecção, hematoma
- Conexão do paciente com segurança
- Programação da diálise: tempo, ultrafiltração, fluxo, anticoagulação, potássio, bicarbonato
- Registros

DURANTE A HD

- Higienização das mãos nos 5 momentos
- Verificação dos sinais vitais e hemoglukotest
- Lavagem do sistema: quando não realizar anticoagulação, conforme prescrição e protocolo
- Identificação de intercorrências: hipotensão, arritmias, febre, vômitos, sangramentos, etc.
- Interrupção do procedimento: intercorrências, coagulação do sistema, saída para refeições
- Comunicação com equipe da empresa
- Comunicação com equipe do hospital
- Registros

APÓS A HD

- Higienização das mãos nos 5 momentos
- Desconexão do paciente com segurança
- Avaliação do acesso vascular: aspecto e, se cateter, oclusão com técnica asséptica
- Verificação dos sinais vitais
- Desinfecção dos equipamentos
- Descarte dos resíduos
- Comunicação com equipe da empresa
- Comunicação com equipe do hospital
- Registros

A lista de verificação validada é composta por 32 itens para a checagem rápida e cronológica, para que as etapas da HD sejam cumpridas, garantindo que o procedimento seja realizado com foco na segurança para o paciente (Figura 1). Denominou-se o produto como Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise, pois este tipo de lista é considerado um instrumento que direciona as equipes para as etapas críticas de segurança no cuidado ao paciente de forma organizada.⁸ Já o nome HD-Check foi escolhido porque HD é como os nefrologistas referem-se à HD e, também, por alusão à sigla de “*Hard Disk*” ou “Disco

Rígido”, nome utilizado para o armazenamento de dados, sem possibilidade de perda, ou é considerado uma extensão da memória. Por sua vez, *Check* pode ser considerada a abreviação da palavra *checklist*, que significa lista de verificação ou o verbo em inglês, que é verificar ou checar. Portanto, HD-Check é verificar ou checar a HD, armazenando os dados, sem a possibilidade de perdê-los por falta de memória.

Limitações

A proposta apresentada pode não atender às especificidades de todas as empresas e unidades hospitalares, porém, acredita-se que seja facilitadora para que se possa utilizar ou adaptar a cada realidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se considerar que o entendimento dos especialistas acerca da importância dos itens elencados pela pesquisadora foi decisivo para a obtenção da assertividade nas respostas do questionário para validar a Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise HD-Check. No entanto, algumas questões, no âmbito da gestão dos serviços, não foram abordadas pelo estudo, mas devem ser consideradas, principalmente em relação aos processos de logística que envolvem a disponibilidade de equipamentos e materiais, assim como o dimensionamento dos recursos humanos.

Trata-se de uma tecnologia que traz benefícios para a especialidade de Nefrologia, especialmente, para os pacientes que realizam a HD durante a internação hospitalar, sendo imprescindível a avaliação do uso e da eficiência da lista de verificação em um estudo subsequente.

REFERÊNCIAS

1. Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS. Manual de Diálise. 5th ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 2016.
2. Silva PEBB, Mattos MD. Complicações hemodialíticas na unidade de terapia intensiva. Rev enferm UFPE on line. 3 de janeiro de 2019. doi: 10.5205/1981-8963-v13i01a234781p162-168-2019
3. Paraná (Estado). Secretaria Estadual de Saúde. Resolução SESA N° 437 DE 08/08/2013. Dispõe sobre as condições para realização de terapia renal substitutiva à beira do leito, em unidades intra-hospitalares fora da unidade de diálise, por meio de serviços de diálise móvel, próprios ou terceirizados [Internet]. Curitiba: SES; 2021 [cited 2020 Aug 2020] Available from: https://www.normasbrasil.com.br/norma/resolucao-437-2013-pr_257602.html

4. Neves PDMM, Sesso RCC, Thomé FS, Lugon JR, Nascimento MM. Brazilian Dialysis Census: analysis of data from the 2009-2018 decade. *J Bras Nefrol.* 2020 May; 42(2):191-200. doi: 10.1590/2175-8239-JBN-2019-0234.
5. Rocha RPF. Segurança do paciente em hemodiálise: eventos adversos e fatores preditores. [tese]. Brasília: Universidade de Brasília; 2018 [acesso em 2021 ago 10] Disponível em:
https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/34976/1/2018_RenatadePaulaFariaRocha.pdf
6. Sousa MRG, Silva AEBC, Bezerra ALQ, Freitas JS, Neves GE, Paranaguá TTB. Prevalência de eventos adversos em uma unidade de hemodiálise. *Rev enferm UERJ, Rio de Janeiro*, 2016; 24(6):e18237.
doi: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2016.18237>
7. Rocha, RPF, Pinho, DLM. Ocorrência de eventos adversos em unidades públicas de hemodiálise. *Enferm. glob.* 2019; .18 (55): 1-34.
doi: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.343361>.
8. World Health Organization. Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety [Internet]. Geneva: WHO; 2019 [cited 2020 Aug 10]. Available from:
http://www.who.int/patientsafety/implementation/taxonomy/icps_technical_report_en.pdf
9. Gawande A. The checklist manifesto: how to get things right. New York: Metropolitan Books; 2009
10. Pennsylvania Patient Safety Advisory. Hemodialysis Administration: strategies to ensure safe patient care. Pennsylvania Patient Safety Advisory. 2010 Sept; 7(3):87-96. Available from:
http://patientsafety.pa.gov/ADVISORIES/documents/201009_87.pdf
11. Silva PEBB, Mattos M. Hemodialysis complications in the intensive care unit. *J Nurs UFPE on line.* 2019 Jan; 13(1):162-8. doi: 10.5205/1981-8963-v13i01a234781p162-168-2019
12. Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciênc saúde coletiva.* julho de 2011;16:3061–8. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006>
13. Marques JBV, Freitas D. The DELPHI method: characterization and potentialities for educational research. *Pró-Posições.* 2018 May/Aug; 29(2):389–415. doi: 10.1590/1980-6248-2015-0140
14. Marcelli D, Matos A, Sousa F, Peralta R, Fazendeiro J, Porra A, et al. Implementation of a quality and safety checklist for haemodialysis sessions. *Clin Kidney.* 2015 June; 8(3):265–70. doi: 10.1093/ckj/sfu145
15. Thomas A, Silver SA, Rathe A, Robinson P, Wald R, Bell CM, et al. Feasibility of a hemodialysis safety checklist for nurses and patients: a quality improvement study. *Clin Kidney J.* 2016 June; 9(3):335–42. DOI: 10.1093/ckj/sfw019
16. Soppa FBF, Corrêa FV, Terencio JS, Simomura LS, Ayres LO, Oliveira JLC. Checklist on hemodialysis: construction and validation of tool for safety in intensive car. *Rev Adm Saúde.* 2019 Mar; 19(74):01-74. doi: 10.23973/ras.74.155
17. Vieira C, Silva DR, Prates CG. Segurança do Paciente em Serviços de Diálise: rotinas e práticas. São Paulo: Balieiro; 2019
18. Barreto JJS, Coelho MP, Lacerda LCX, Fiorin BH, Mocelin HJS, Freitas P de SS. Registros de enfermagem e os desafios de sua execução na prática assistencial. *Revista Mineira de Enfermagem.* 2019;23(0):1–8. doi: <http://www.dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20190082>

19. Nazario EG, Camponogara S, Dias GL. Riscos ocupacionais e adesão a precauções-padrão no trabalho de enfermagem em terapia intensiva: percepções de trabalhadores. *Rev bras saúde ocup.* 2017 Aug; 42(0). doi: 10.1590/2317-6369000009216
20. Cosentino C, Fama M, Foà C, Bromuri G, Giannini S, Saraceno M, et al. Unplanned extubations in Intensive Care Unit: evidences for risk factors. A literature review. *Acta Biomed.* 2017 Oct/Nov;88(Suppl 5):55–65. doi: <https://doi.org/10.23750/abm.v88i5-S.6869>

3.3 Produto 3 - Produção técnica

Lista de verificação de segurança na hemodiálise HD-Check

Regina Bokehi Nigri, Renata Flavia Abreu da Silva

¹Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional (PPGSTEH). Rio de Janeiro–RJ, Brasil.

^{II}Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Enfermagem Alfredo Pinto, Departamento de Enfermagem Médico-cirúrgica. Rio de Janeiro - RJ, Brasil.

Objetivo: propor uma lista de verificação com foco em segurança do paciente durante a hemodiálise no ambiente hospitalar com a finalidade de contribuir para a diminuição de erros por omissão, além de poder colaborar para organizar, otimizar e reduzir os desperdícios do processo de trabalho, podendo minimizar os riscos. **Tipologia/Estratificação da produção técnica:** caracteriza-se pelo desenvolvimento de produto tecnológico, classificação T1, passível de proteção, podendo gerar o registro de propriedade de patentes e o direito autoral. Essa lista foi validada pelos especialistas da área da Nefrologia e deve ser aplicada pelo técnico de Enfermagem que instala a hemodiálise no paciente, tendo como referência de aplicação as etapas da terapia, e deve servir como barreira para mitigar os riscos inerentes ao processo de trabalho e garantir a melhoria da qualidade e segurança aos pacientes. **Método:** trata-se de uma pesquisa metodológica, de abordagem quantitativa, para a validação do conteúdo de uma lista de verificação de segurança para pacientes em hemodiálise no ambiente hospitalar. A lista foi elaborada após a revisão bibliográfica e a identificação das conformidades/não conformidades por meio de questionários aplicados aos técnicos de Enfermagem que realizam a hemodiálise e a validação dos itens pelos especialistas/juízes da área de Nefrologia, tendo, como base, o cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) por meio dos apontamentos por escala tipo *Likert* e técnica Delphi para a obtenção do consenso. **Resultados:** a revisão bibliográfica evidenciou três artigos acerca do tema na literatura. Os questionários aplicados aos técnicos de Enfermagem mostraram uma média total de não conformidades de 26%, o que significa a presença de riscos no processo de trabalho da hemodiálise, e a lista de verificação pelos especialistas/juízes obteve IVC = 98,2% e consenso obtido na primeira rodada, sendo validado o conteúdo da lista de verificação. Denominou-se o produto como Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise, pois este tipo de lista é considerado um instrumento que direciona as equipes para as etapas críticas de segurança no cuidado ao paciente de forma organizada (WHO, 2009b). Já o nome HD-Check foi escolhido porque HD é como os nefrologistas referem-se à hemodiálise e, também, por alusão à sigla de “*Hard Disk*” ou “Disco Rígido”, nome utilizado para o armazenamento de dados, sem possibilidade de perda, ou é considerado uma extensão da memória. Por sua vez, *Check* pode ser considerada a abreviação da palavra *checklist*, que significa lista de verificação ou o verbo em inglês, que é verificar ou checar. Portanto, HD-Check é verificar ou checar a hemodiálise, armazenando os dados, sem possibilidade de perdê-los por falta de memória. **Conclusão:** o interesse neste estudo emergiu da observação, prática e reflexão da pesquisadora sobre as mudanças políticas, econômicas e sociais que ocorreram na área da Nefrologia em consequência da troca de serviços hospitalares próprios para empresas terceirizadas, levando a um maior financiamento do setor pela necessidade de reestruturação de recursos humanos, de infraestrutura física, de equipamentos, logística e outros. Isto aumentou a complexidade que envolve a Terapia Renal Substitutiva. Apesar da evolução e incorporação de novas

tecnologias nas terapias dialíticas, a hemodiálise é um procedimento de alta complexidade com perigos e riscos que devem ser identificados e mitigados. A Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise HD-Check proposta e validada pela pesquisa é uma ferramenta que pode trazer benefícios para a especialidade de Nefrologia, especialmente para os pacientes que realizam a hemodiálise durante a internação hospitalar. **Aplicabilidade:** a Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise HD-Check deve ser utilizada pelos profissionais, geralmente, técnicos de Enfermagem que realizam os procedimentos de hemodiálise nos pacientes em regime de internação hospitalar, seja em unidades de terapias intensivas ou semelhantes, quartos ou enfermarias. **Impacto:** a Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise HD-Check pode trazer benefícios no que tange à qualidade e à segurança do paciente, pode favorecer as empresas/hospitais no acompanhamento dos resultados e, além dos profissionais que executam o procedimento, aqueles que são das unidades hospitalares, assim como e, principalmente, os pacientes e a sociedade.

Palavras-chave: Hemodiálise; Segurança do Paciente; Lista de Verificação.

Figura 1 – Lista de verificação de segurança na hemodiálise.

Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise

HD - Check



ANTES DA HD

- Comunicação com equipe da empresa
- Comunicação com equipe do hospital
- Identificação do paciente: confirma o nome completo sem abreviaturas
- Avaliação das condições para a hemodiálise: clínicas, exames/procedimentos agendados
- Confirmação da prescrição da hemodiálise: prescrição do nefrologista feita
- Verificação do funcionamento dos equipamentos
- Verificação da desinfecção dos equipamentos
- Separação e preparo dos materiais
- Higienização das mãos nos 5 momentos
- Utilização dos Equipamentos de Proteção Individual
- Registros

AO INÍCIO DA HD

- Higienização das mãos nos 5 momentos
- Posicionamento adequado do paciente no leito
- Verificação dos sinais vitais, hemoglutotest e peso
- Avaliação do acesso vascular: realizar curativo, avaliar aspecto, sinais de infecção, hematoma
- Conexão do paciente com segurança
- Programação da diálise: tempo, ultrafiltração, fluxo, anticoagulação, potássio, bicarbonato
- Registros

DURANTE A HD

- Higienização das mãos nos 5 momentos
- Verificação dos sinais vitais e hemoglutotest
- Lavagem do sistema: quando não realizar anticoagulação, conforme prescrição e protocolo
- Identificação de intercorrências: hipotensão, arritmias, febre, vômitos, sangramentos, etc.
- Interrupção do procedimento: intercorrências, coagulação do sistema, saída para refeições
- Comunicação com equipe da empresa
- Comunicação com equipe do hospital
- Registros

APÓS A HD

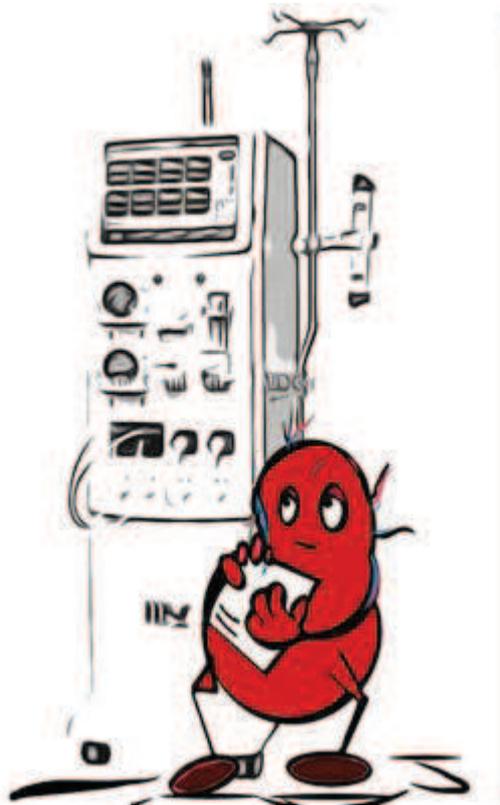
- Higienização das mãos nos 5 momentos
- Desconexão do paciente com segurança
- Avaliação do acesso vascular: aspecto e, se cateter, oclusão com técnica asséptica
- Verificação dos sinais vitais
- Desinfecção dos equipamentos
- Descarte dos resíduos
- Comunicação com equipe da empresa
- Comunicação com equipe do hospital
- Registros

3.4 Produto 4 - Vídeo para apresentação da produção técnica e demonstração sobre a sua aplicabilidade.

3.5 Produto 5 - Logo para identidade visual da produção técnica.

O design foi idealizado por um colaborador externo e que realiza um trabalho voluntário relacionado à área da nefrologia, criando imagens com o rim, a fim de divulgar a importância da doença renal.

Figura 1 - Logo HD-Check



Fonte: Elaborado pelo colaborador (2021).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo é pautado nas diretrizes de qualidade e segurança do paciente estabelecidas pela OMS, ANVISA e demais organizações que norteiam as boas práticas e na intenção da pesquisadora de garantir maior segurança para o paciente em HD no ambiente hospitalar com a proposta de uma lista de verificação a ser aplicada durante a execução desse procedimento.

A inquietação da pesquisadora em relação à organização sistematizada do processo de HD intra-hospitalar contribuiu para que este desafio fosse enfrentado e vencido.

A metodologia utilizada foi suficiente para atender aos objetivos do estudo, sendo a primeira etapa a busca, na literatura, de listas semelhantes que pudessem servir de base para a elaboração de um protótipo inicial. Nessa etapa, foi observado que existem três trabalhos acerca do tema “lista de verificação em HD”, sendo um deles relacionado à internação hospitalar, o que confere um caráter inovador sobre o estudo. Em seguida, o protótipo foi elaborado usando como base as listas encontradas e a experiência da pesquisadora. Prosseguiu-se pela avaliação das conformidades/não conformidades relacionadas às atividades envolvidas no processo de trabalho por meio de questionário realizado com os técnicos de Enfermagem, que apontou, com base na amostra considerada, que existem não conformidades em todos os itens. Apesar do menor percentual referente a alguns itens, identificou-se que há exposição do paciente a riscos e a probabilidade de ocorrência de incidentes de várias naturezas, justificando a aplicação da lista de verificação como um instrumento que tende a trazer benefícios pela perspectiva de criação de barreiras que impeçam/identifiquem os incidentes.

Assim, foi possível responder à questão da pesquisa definindo quais itens deveriam compor a lista de verificação que, posteriormente, foram submetidos aos especialistas/juízes das áreas de Enfermagem e Medicina com título de especialista em Nefrologia, de várias localidades do Brasil e um do Exterior, que validaram os itens da lista de verificação na primeira rodada.

Portanto, a questão da pesquisa foi respondida e o objetivo geral do trabalho, de validar o conteúdo de uma lista de verificação de segurança para a HD que ocorre durante a internação hospitalar, foi plenamente atendido.

Pode-se considerar que a Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise HD-Check é uma tecnologia inovadora e com impacto positivo na área da Nefrologia, pois a sua validação de conteúdo contou com a participação e o consenso das categorias profissionais

que atuam diretamente na HD: os técnicos de Enfermagem, os enfermeiros e os médicos especialistas em Nefrologia.

No que se refere às limitações do estudo, inicialmente, identificou-se a impossibilidade de realizar a observação presencial dos procedimentos para identificar as não conformidades, o que fez prosseguir com as entrevistas com os técnicos de Enfermagem. No entanto, a pandemia da COVID-19 gerou não só a interrupção dessa fase do estudo, mas levou à necessidade de sua adaptação para um questionário. Entende-se que uma entrevista presencial proporciona mais espontaneidade nas respostas e que o questionário as sugestione, o que pode ter minimizado o percentual de não conformidades encontradas. Outra limitação é a falta de diretrizes específicas para a diálise intra-hospitalar, assim como de legislações e publicações acadêmicas.

Conclui-se que a Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise HD-Check poderá trazer contribuições para a assistência, para os profissionais, para pacientes e a sociedade com a perspectiva de melhorar a qualidade e a segurança em todas as dimensões.

5 PERSPECTIVAS FUTURAS

Considera-se relevante que os Núcleos de Segurança do Paciente das empresas e hospitais atuem efetivamente para criar mecanismos de avaliação dos incidentes que ocorrem nos pacientes que realizam a HD no ambiente hospitalar que, possivelmente, pelas condições de gravidade clínica, não são percebidos e considerados. Para tanto, sugere-se o uso de indicadores após a aplicação da Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise HD-Check, no intuito de se ter parâmetros de autoavaliação e critérios mínimos, considerando-se a melhoria da qualidade e a segurança do paciente. Pontuam-se também os benefícios associados à viabilidade em definir e acompanhar os indicadores de processo da HD intra-hospitalar, assim como estabelecer metas de desempenho.

A Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise HD-Check foi idealizada para ser utilizada nas unidades hospitalares que realizam HD durante a internação hospitalar, seja em leitos clínicos, cirúrgicos, de terapia intensiva ou unidades intermediárias, com serviços de Nefrologia próprios ou terceirizados. Portanto, pretende-se que, após a validação desta lista, a mesma possa ser avaliada na prática clínica e em relação à usabilidade em um trabalho futuro.

Deve-se considerar que a Lista de Verificação de Segurança na Hemodiálise HD-Check poderá ser adaptada para o formato de aplicativo móvel com *input* de informações e *feedback* em tempo real, melhorando a comunicação entre a equipe de saúde prestadora da assistência local e da Nefrologia.

6 REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061–3068, 2011. DOI: 10.1590/S1413-81232011000800006

ANTONIALLI, F.; ANTONIALLI, L. M.; ANTONIALLI, R. Uses and abuses of the likert scale: bibliometric study in the proceedings of enanpad from 2010 to 2015. **Revista Reuna**, Belo Horizonte, v. 22, n. 4, p. 1-19, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21714/2179-8834/2017v22n4p1-19>. Acesso em: 25 mar. 2021

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Gestão de Riscos – Diretrizes. **NBR ISO 31000**. Rio de Janeiro: ABNT, 2018. Disponível em: <http://iso31000.net/norma-iso-31000-de-gestao-deriscos>. Acesso em 22 set. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Sistemas de gestão da qualidade -requisitos. NBR ISO 9001**. Rio de Janeiro: ABNT, 2000. Disponível em: <http://www.standardconsultoria.com/f/files/ced37e4b0cf7f91b80e9ca61ceefe5862036611357.pdf> Acesso em: 22 set. 2020.

BASTOS, M. G.; BREGMAN, R.; KIRSZTAJN, G. M. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 56, n. 2, p. 248–253, 2010. DOI: 10.1590/S0104-42302010000200028

BASTOS, M. G.; KIRSZTAJN, G. M. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, São Paulo, v. 33, n. 1, 2011. Disponível em: <https://www.readcube.com/articles/10.1590%2Fs0101-28002011000100013>. Acesso em: 30 abr. 2021.

BONATO, V. L. Gestão de qualidade em saúde: melhorando assistência ao cliente. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 35, n. 5, p. 319-331, mar. 2011. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/03/Bonato-2011.pdf> Acesso em: 08 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Produção Técnica: Grupo de Trabalho**. Brasília: CAPES, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-producao-tecnica-pdf> Acesso em: 15 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boletim Informativo Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde**, Brasília, v. 1, n. 1. p. 1-12, jan./jul. 2011. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/informacoes-gerais/conselhos-e-comissoes/cosep-comite-de-seguranca-do-paciente/sugestoes-de-leitura/11394-seguranca-do-paciente-boletim-anvisa-2011/file>. Acesso em: 11 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 11, de 13 de março de 2014**. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Diálise e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b. Disponível em:

<https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/resolucao-da-diretoria-colegiada-rdc-n-11-de-13-de-marco-de-2014>. Acesso em: 03 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 36, de 25 de julho de 2013**. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html Acesso em: 10 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Nota técnica GVIMS/GGTES/Anvisa nº 03/2020 de 20 de janeiro de 2020**. Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde e Resistência Microbiana em Serviços de Diálise. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvimsggtes-anvisa-n-03-2020.pdf/view>. Acesso em: 25 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. **Assistência Segura: uma reflexão teórica aplicada à prática**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://www.saude.pi.gov.br/uploads/divisa_document/file/374/Caderno_1_-_Assist%C3%Aancia_Segura_-_Uma_Reflex%C3%A3o_Te%C3%B3rica_Aplicada_%C3%A0_Pr%C3%A1tica.pdf. Acesso em: 10 fev. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Nota Técnica nº 006/2009-Ggtes/Anvisa de 21 de dezembro de 2009**. Estabelecer parâmetros para execução de procedimentos dialíticos em ambiente hospitalar fora dos serviços de diálise abrangidos pela RDC/Anvisa n. 154, de 15 de junho de 2004. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. Disponível em: <https://arquivos.sbn.org.br/uploads/NotaTecnica006-2009-GGTESANVISA1.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana, na forma definida nesta Resolução. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 05 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf Acesso em: 26 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 454, de 20 de março de 2020**. Declara, em todo o território nacional, o estado de transmissão comunitária do coronavírus (COVID-19). Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-454-de-20-de-marco-de-2020-249091587>. Acesso em: 14 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Mundial da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Aliança mundial para a segurança do paciente. Cirurgias seguras salvam vidas manual**: segundo desafio global para a segurança do paciente. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgias_seguras_salvam_vidas.pdf Acesso em: 10 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.675, de 7 de junho de 2018**. Altera a Portaria de Consolidação nº 3/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, e a Portaria de Consolidação nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre os critérios para a organização, funcionamento e financiamento do cuidado da pessoa com Doença Renal Crônica - DRC no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt1675_08_06_2018.html. Acesso em 06 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013**. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 26 maio 2021.

BRAY, B. D. *et al.* How safe is renal replacement therapy? A national study of mortality and adverse events contributing to the death of renal replacement therapy recipients. **Nephrology, Dialysis, Transplantation**, Berlin, v. 29, n. 3, p. 681–687, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1093/ndt/gft197>

BRENNAN, T. A. *et al.* Incidence of Adverse Events and Negligence in Hospitalized Patients. **New England Journal of Medicine**, London, v. 324, n. 6, p. 370–376, 1991. DOI: 10.1056/NEJM199102073240604

CASSIANI, S. H. B. A segurança do paciente e o paradoxo no uso de medicamentos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 58, n. 1, p. 95-99, jan./fev. 2005. DOI: [10.1590/S0034-71672005000100019](https://doi.org/10.1590/S0034-71672005000100019)

CHAWLA, L. S. *et al.* Acute Kidney Injury and Chronic Kidney Disease as Interconnected Syndromes. **New England Journal of Medicine**, London, v. 371, n. 1, p. 58–66, 2014. DOI: 10.1056/NEJMra1214243

DONABEDIAN, A. The seven pillars of quality. **Archives of Pathology & Laboratory Medicine**, Chicago, v. 114, n. 11, p. 1115-1118, nov. 1990. PMID: 2241519.

GAWANDE, A. **The checklist manifesto**: how to get things right. New York: Metropolitan Books, 2009.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. **Reengenharia revolucionando a empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

HUNGLER, B.; BECK, C. T.; POLIT, D. F. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

INSTITUTE OF MEDICINE. Committee on Quality of Health Care in America. **Crossing the Quality Chasm: a new health system for the 21st Century**. Washington: National Academies Press, 2001. DOI: 10.17226/10027.

INSTITUTE OF MEDICINE. Committee on Quality of Healthcare in America. **To Err is Human**. Washington: National Academy Press, 2000.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. **Quem somos**. Belo Horizonte: IMSP, 2019. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/quem-somos/>. Acesso em: 24 maio 2021.

KIDNEY INTERNATIONAL. Clinical practice guideline for acute kidney injury. **Journal of the International Society of Nephrology**, Brussels, v. 2, n. 1, mar. 2012. Disponível em: <https://kdigo.org/wp-content/uploads/2016/10/KDIGO-2012-AKI-Guideline-English.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2020.

KOHN, L. T.; CORRIGAN, J. M.; DONALDSON, M. S. **To Err Is Human: building a safer health system**. Washington: The National Academies Press, 2000. DOI: [10.17226/9728](https://doi.org/10.17226/9728).

LÄNSISALMI, H. *et al.* Innovation in healthcare: a systematic review of recent research. **Nursing Science Quarterly**, Baltimore, v. 19, n. 1, p. 66–72, 2006. DOI: 10.1177/0894318405284129

LESSA, S. R. O. *et al.* Prevalência e fatores associados para a ocorrência de eventos adversos no serviço de hemodiálise. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 27, n. 3, p. 1-11, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018003830017>

LIMA, D. V. M. Desenhos de pesquisa: uma contribuição ao autor. **Online Brazilian Journal of Nursing**, Niterói, v. 10, n. 2, p. 1-14, maio 2011.

MARCELLI, D. *et al.* Implementation of a quality and safety checklist for haemodialysis sessions. **Clinical Kidney Journal**, Oxford, v. 8, n. 3, p. 265–270, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1093/ckj/sfu145>

MARQUES, J. B. V.; FREITAS, D. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. **Pro-Posições**, Campinas, v. 29, p. 389–415, 2018. DOI: 10.1590/1980-6248-2015-0140

MEDEIROS, R. *et al.* Pasquali's model of content validation in the nursing researches. **Revista de Enfermagem Referência**, Coimbra, v. Série IV, n. 4, p. 127-135, feb./mar. 2015. DOI: 10.12707/RIV14009

MICHAELIS. **Moderno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2015. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php>. Acesso em: 10 ago. 2021.

NATIONAL ACADEMY OF MEDICINE. Washington: NAM, 2021. Disponível em: <https://nam.edu/> Acesso em: 13 jun. 2021.

OMACHONU, V. K.; EINSPRUCH, N. G. Innovation in healthcare delivery systems: a conceptual framework. **The Innovation Journal**, Ottawa, v. 15, n. 1, p. 1-20, oct. 2010. Disponível em: <https://miami.pure.elsevier.com/en/publications/innovation-in-healthcare-delivery-systems-a-conceptual-framework> Acesso em: 10 ago. 2020.

PEDUZZI, M.; SCHRAIBER, L.B. **Dicionário da Educação Profissional em Saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2008. Disponível em: <http://www.sites.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/protrasau.html>. Acesso em: 11 jul. 2021.

PIPIAS, M.; TOMSON, C. R. V. Patient safety in chronic kidney disease: time for nephrologists to take action. **Nephrology, Dialysis, Transplantation**, Berlin, v. 29, n. 3, p. 473–475, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1093/ndt/gft364>

REVERE, A.; ELDRIDGE, N. International Patient Safety Goals for 2008. **Joint Commission National Center For Patient Safety**, Washington, v. 12, n. 1, p. 1-4, jan./feb. 2008. Disponível em: https://www.patientsafety.va.gov/docs/TIPS/TIPS_JanFeb08.pdf Acesso em: 11 ago. 2020.

ROCHA, R. P. F.; PINHO, D.L.M. Ocorrência de eventos adversos em unidades públicas de hemodiálise. **Enfermería Global**, Múrcia, v. 18, n. 3, p. 1–34, 2019. DOI: <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.3.343361>

ROJAHN, D. *et al.* Effective communication in nursing registros: a practical assistance. **Rev Uningá Review (RUR)**, Maringá, v. 19, n. 2, p. 09-13, 2014. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1540>. Acesso em: 10 ago. 2020

SCRIVEN, M. **The logic and methodology of checklists**. Kalamazoo: Western Michigan University; 2005. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.588.7093&rep=rep1&type=pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.

SILVA, L. D. Segurança do paciente no contexto hospitalar. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 291-292, out. 2012. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/4076/2871>. Acesso em: 10 ago. 2020.

SILVER, S. A. *et al.* Development of a hemodialysis safety checklist using a structured panel process. **Canadian Journal of Kidney Health and Disease**, Montreal, v. 2, p. 5, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40697-015-0039-8>

SOPPA, F. B. F. *et al.* Checklist em hemodiálise: construção e validação de ferramenta para segurança no cuidado intensivo. **Revista de Administração em Saúde**, São Paulo, v. 19, n. 74, 2019. DOI: <https://doi.org/10.23973/ras.74.155>

SOUSA, M. R. G. *et al.* Prevalência de eventos adversos em uma unidade de hemodiálise. **Revista de Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, e18237, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2016.18237>

SOUSA, V. D.; DRIESSNACK, M.; MENDES, I. A. C. An overview of research designs relevant to nursing: Part 1: quantitative research designs. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 3, p. 502–507, 2007. DOI: 10.1590/S0104-11692007000300022

THOMAS, E. J. *et al.* Incidence and types of adverse events and negligent care in utah and colorado. **Medical Care**, Philadelphia, v. 38, n. 3, p. 261-271, mar. 2000. DOI: 10.1097/00005650-200003000-00003

VIEIRA, C.; SILVA, D. R.; PRATES, C. G. **Segurança do Paciente em Serviços de Diálise: rotinas e práticas**. São Paulo: Balieiro; 2019.

WEST, M.A. The social psychology of innovation in groups. In: WEST, M.A. and FARR, J.L. **Innovation and creativity at work: psychological and organizational strategies**. Chichester: John Wiley, 1990. p. 309-333.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Patient Safety Challenge Medication Without Harm**. Geneva: WHO, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2017.6>. Acesso em: 25 jan. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World Alliance for Patient Safety. **Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety**. Geneva: WHO, 2009a. Disponível em: https://www.who.int/patientsafety/implementation/taxonomy/icps_technical_report_en.pdf Acesso em: 10 ago. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World Alliance for Patient Safety. **Global Patient Safety Challenge 2005 - 2006: Clean Care is Safer Care**. Geneva: WHO, 2005. Disponível em: https://www.who.int/patientsafety/events/05/GPSC_Launch_ENGLISH_FINAL.pdf Acesso em: 10 ago. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World Alliance for Patient Safety. **WHO guidelines for safe surgery**. Geneva: WHO, 2009b. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44185/9789241598552_eng.pdf;jsessionid=AB54C1479EB200804535B8B410FF6F88?sequence=1 Acesso em: 10 ago. 2020.

7 APÊNDICES

Apêndice 1 - Carta-convite e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos técnicos e Enfermagem

Seção 1 de 4
✕
⋮

Convite aos Profissionais de Enfermagem

Olá!
Gostaríamos de convidá-lo a participar do estudo "HD-CHECK À BEIRA DO LEITO: ESTRATÉGIA INOVADORA PARA UMA HEMODIÁLISE SEGURA" cujo objetivo principal é construir uma lista de verificação para segurança do paciente na hemodiálise realizada no espaço hospitalar para minimizar os riscos dos pacientes submetidos a esta terapia.

Foi realizada uma revisão da literatura e estamos convidando você a responder algumas perguntas para que a pesquisadora possa elaborar a primeira versão da lista de verificação.

Se você é técnico de enfermagem e tem pelo menos três anos de atuação em diálise à beira do leito, sinta-se convidado a participar dessa etapa da pesquisa.
ISSO NÃO É UMA PROVA E NEM UM TESTE!!!
As respostas servirão para avaliar o que é importante constar na lista de verificação.

Ressaltamos que este estudo está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) - Mestrado Profissional, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO. A autoria do estudo é da mestrandia Regina Bokehi Nigri e a orientação da Professora Renata Flavia Abreu da Silva. O estudo foi cadastrado na Plataforma Brasil sob o CAAE 24144719.0.0000.5285 e aprovado sob o número do parecer 4.252.482.

O tempo estimado para resposta é aproximadamente 15 minutos.

Leia atentamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que contém as informações sobre o estudo e, a seguir decida sobre a sua participação ou não. Após a entrevista, o TCLE será disponibilizado para você.

Sua contribuição é muito importante! Agradecemos sua atenção!

E-mail *

E-mail válido

Este formulário está coletando e-mails. [Alterar configurações](#)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Título: HD-CHECK À BEIRA DO LEITO: ESTRATÉGIA INOVADORA PARA UMA HEMODIÁLISE SEGURA

OBJETIVO DO ESTUDO: O objetivo deste projeto é Construir uma lista de verificação para segurança do paciente na hemodiálise realizada no espaço hospitalar.

ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO: Você tem o direito de não participar deste estudo. Estamos coletando informações para aumentar a qualidade e segurança aos pacientes e profissionais envolvidos na diálise realizada à beira do leito. Se você não quiser participar do estudo, isso não irá interferir na sua vida profissional.

PROCEDIMENTO DO ESTUDO: Esta etapa do estudo é muito importante, pois a sua participação tem a finalidade de nos fornecer informações sobre a hemodiálise à beira do leito como parte do objeto de pesquisa. Após o seu aceite, em sequência, você responderá um questionário online do aplicativo Google Drive®. Solicitamos o seu email caso seja necessário obter alguma resposta complementar; no entanto, o pesquisador se compromete a manter esta informação, que é a única identificação, em sigilo. Após resposta do questionário, os dados serão tabulados e analisados a partir do aplicativo.

RISCOS: Você pode achar que determinadas perguntas incomodam a você, te deixam desconfortável ou com receio porque as informações que coletamos são sobre suas experiências pessoais. Assim sendo, você pode escolher não responder quaisquer perguntas que o façam sentir-se incomodado e, também poderá reconsiderar sua participação durante a entrevista e desistir da mesma.

BENEFÍCIOS: Suas respostas ajudarão a especialidade de nefrologia, buscando minimizar os riscos aos pacientes submetidos à hemodiálise no ambiente hospitalar. Na grande maioria dos hospitais do Brasil, estes procedimentos são realizados por empresas e profissionais externos. Desta forma, os benefícios irão favorecer as empresas no acompanhamento dos resultados, os profissionais que executam o procedimento, os profissionais que são das unidades hospitalares e principalmente os pacientes e a sociedade.

CONFIDENCIALIDADE: Como foi dito acima, sua identidade será mantida em sigilo por nós. O pesquisador garante que não divulgará nenhum dado de pesquisa ou publicação no qual você seja identificado ou que tenha o nome dos participantes revelados.

DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES: Esta pesquisa possui vínculo com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO através do Programa de Pós Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional sendo a aluna REGINA BOKEHI NIGRI a pesquisadora principal, sob a orientação da Profª RENATA FLÁVIA ABREU DA SILVA. As investigadoras estão disponíveis para responder a qualquer dúvida que você tenha. Caso seja necessário, contacte Regina Bokehi Nigri no telefone (21)9874-86052, ou o Comitê de Ética em Pesquisa, CEP-UNIRIO no telefone 2542-7796 ou e-mail cep.unirio09@gmail.

Você terá uma via deste termo de consentimento para guardar com você após terminar o questionário.

Após a leitura deste TCLE sobre a pesquisa em questão, não me restaram quaisquer dúvidas; portanto, a minha decisão é: *

- Eu aceito participar da pesquisa.
- Eu não aceito participar da pesquisa.

Apêndice 2 - Roteiro de entrevista para os técnicos de Enfermagem

Roteiro de Entrevista

1. Relate, de forma cronológica, como é realizada a hemodiálise à beira do leito desde a sua chegada no hospital até o término do procedimento.
 2. Você se comunica com a enfermeira supervisora de sua empresa antes do procedimento? Sempre? Por quê? De que forma? Que informações você considera importantes? Você registra o contato?
 3. Você se comunica com o médico de sua empresa antes do procedimento? Sempre? Por quê? De que forma? Que informações você considera importantes? Você registra o contato?
 4. Você se comunica com a enfermeira supervisora da unidade onde o paciente está internado antes do procedimento? Sempre? Por quê? De que forma? Que informações você considera importantes? Você registra o contato?
 5. Você se comunica com o médico da unidade em que o paciente está internado antes do procedimento? Sempre? Por quê? De que forma? Que informações você considera importantes? Você registra o contato?
 6. Todos os hospitais têm local apropriado para a guarda dos equipamentos?
 7. Relate o que considera importante avaliar **antes** do início da hemodiálise.
- O entrevistador deve perguntar, ao entrevistado, o que ele pensa sobre as situações abaixo caso não sejam mencionadas:
- a) Confirmação da identificação do paciente (nome completo sem abreviação);
 - b) Prescrição da sessão da hemodiálise feita, assinada e carimbada pelo nefrologista;
 - c) Condições clínicas adequadas para o paciente ser submetido ao procedimento por meio de: sinais vitais; avaliação cognitiva; presença de sinais de hipervolemia (edema, dispneia); haemoglukotest e intercorrências no intervalo da HD;
 - d) Condições do acesso vascular: aspecto; curativo; sinais de infecção; intercorrências no intervalo da HD; viabilidade do cateter para hemodiálise; viabilidade do acesso definitivo; presença de hematoma;
 - e) Peso;
 - f) Se existe prescrição de antibióticos (com quem confirma a informação? sempre?);

- g) Se existe prescrição de hemoderivados (com quem confirma a informação? sempre?);
- h) Sobre a máquina de hemodiálise que está disponível para a HD (se está funcionando? Se foi realizada a desinfecção? Verifica o mapa de manutenção?);
- i) Sobre a osmose reversa portátil que está disponível para a HD (se está funcionando? Se foi realizada a desinfecção? Verifica o mapa de manutenção?);
- j) Sobre os materiais específicos, materiais descartáveis, soluções para a hemodiálise, Equipamentos de Proteção Individual (eles estão disponíveis?). Obs.: não esquecer da agulha de fístula.

1. Descreva em que momento e como você realiza o preparo dos materiais específicos da hemodiálise (dialisadores, linhas, isoladores de pressão, soluções).
2. Descreva como você realiza o preparo dos medicamentos quando necessário (ex. dipirona; antibiótico).
3. Descreva quando e como você utiliza os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).
4. Descreva em que momentos você higieniza as mãos.
5. Como você se comporta quando o paciente está em isolamento de contato?
6. Relate como você realiza a conexão do paciente quando for acesso vascular definitivo.
7. Relate como você realiza a conexão do paciente quando for cateter temporário para a hemodiálise.
8. Relate como você realiza a conexão do paciente quando for cateter de longa permanência para a hemodiálise.
9. Relate como você programa o tempo de hemodiálise.
10. Relate como você programa o volume de ultrafiltração.
11. Relate o que considera importante avaliar durante a hemodiálise.

➤ O entrevistador deve perguntar, ao entrevistado, o que ele pensa sobre as situações abaixo caso não sejam mencionadas:

- a) Condições clínicas adequadas para o paciente dar continuidade ao procedimento por meio de: sinais vitais; avaliação cognitiva; presença de sinais de hipovolemia (hipotensão) ; haemoglukotest e intercorrências na HD;

- b) Condições do acesso vascular: aspecto; curativo; intercorrências durante a HD (sangramento, obstrução, parada de funcionamento da FAV); viabilidade do cateter para a hemodiálise; viabilidade do acesso definitivo; presença de hematoma;
 - c) Lavagem do sistema quando for HD sem heparina;
 - d) Administração dos antibióticos (faz registro? onde?);
 - e) Administração dos hemoderivados (faz registro? onde?);
 - f) Intercorrências (tonturas, tremores, agitação psicomotora, sangramentos, palidez, sudorese etc.; faz registro? onde?).
1. Você se comunica com a enfermeira supervisora de sua empresa durante o procedimento? Em que situações? Que informações você considera importantes? Você registra o contato?
 2. Você se comunica com o médico de sua empresa durante o procedimento? Em que situações? Que informações você considera importantes? Você registra o contato?
 3. Você se comunica com a enfermeira supervisora da unidade onde o paciente está internado durante o procedimento? Em que situações? Que informações você considera importantes? Você registra o contato?
 4. Você se comunica com o médico da unidade onde o paciente está internado durante o procedimento? Em que situações? Que informações você considera importantes? Você registra o contato?
 5. Relate o que considera importante avaliar após a hemodiálise.
- O entrevistador deve perguntar, ao entrevistado, o que ele pensa sobre as situações abaixo caso não sejam mencionadas:
- a) Peso (faz a correlação se o peso perdido está de acordo com a programação da ultrafiltração?)
 - b) Acesso vascular (aspecto, curativo, intercorrências, abertura e fechamento dos lumens do cateter para a hemodiálise);
 - c) Sinais vitais;
 - d) Confirmar se foram administrados os antibióticos prescritos e registrar;
 - e) Confirmar se foram administrados os hemoderivados prescritos e registrar;
 - f) As intercorrências foram registradas.

1. Relate como você realiza a desconexão do paciente quando for acesso vascular definitivo.
2. Relate como você realiza a desconexão do paciente quando for cateter temporário para a hemodiálise.
3. Relate como você realiza a desconexão do paciente quando for cateter de longa permanência para a hemodiálise.
4. Quando existe a necessidade de interrupção do procedimento, o que você faz? Em que ocasiões isso acontece? (Intercorrências, idas ao banheiro, horário de refeições)
5. Como você realiza o descarte de resíduos? Atentar se o relato engloba todos os tipos de resíduos envolvidos na hemodiálise.
6. Como você faz o registro da sessão de hemodiálise?
7. Você se comunica com a enfermeira supervisora de sua empresa após o procedimento? Em que situações? Que informações você considera importantes? Você registra o contato?
8. Você se comunica com o médico de sua empresa após o procedimento? Em que situações? Que informações você considera importantes? Você registra o contato?
9. Você se comunica com a enfermeira supervisora da unidade onde o paciente está internado após o procedimento? Em que situações? Que informações você considera importantes? Você registra o contato?
10. Você se comunica com o médico da unidade onde o paciente está internado após o procedimento? Em que situações? Que informações você considera importante? Você registra o contato?

Apêndice 3 - Questionários dos técnicos de Enfermagem

Seção 3 de 4

Dados de Perfil

Aqui neste primeiro momento, você irá descrever dados referentes ao seu perfil privado. Os itens a serem respondidos estão descritos de forma objetiva.

Cidade onde trabalha:

Texto de resposta curta

UF onde trabalha:

1. AC
2. AL
3. AP
4. AM
5. BA
6. CE
7. DF
8. ES
9. GO
10. MA
11. MG

12. MS

13. MT

14. PA

15. PB

16. PE

17. PI

18. PR

19. RJ

20. RN

21. RO

22. RR

23. RS

24. SC

25. SE

26. SP

27. TO

Sexo

- Feminino
- Masculino
- Outros...

Idade

Texto de resposta curta

Tem nível superior?

- Sim
- Não

Se respondeu SIM a pergunta anterior, em que se graduou?

Texto de resposta curta

Há quantos anos terminou o curso de técnico de enfermagem?

Texto de resposta curta

Atua no atendimento ao paciente submetido à Diálise à Beira do Leito?

- Sim
- Não

Se respondeu SIM a pergunta anterior: Há quanto tempo atua em Diálise à Beira do Leito? (em anos)

Texto de resposta curta
.....

Segmento de atuação na área da saúde.

MARQUE TODAS AS OPÇÕES QUE FOREM NECESSÁRIAS.

Público

Privado

Após a seção 3 Continuar para a próxima seção



Seção 4 de 4

Itens Relacionados à Hemodiálise

A partir desta etapa, você passa a responder sobre os itens relacionados ao procedimento de hemodiálise (HD) realizado nos pacientes que estão internados tanto em quarto/enfermaria ou Unidade de Terapia Intensiva.

Os itens foram separados pelos momentos ANTES / NO INÍCIO / DURANTE / AO TÉRMINO da Hemodiálise.

Sua resposta deve estar de acordo com a sua prática. ISSO NÃO É UMA PROVA E NEM UM TESTE!!!!

A maior parte das respostas deve seguir a seguinte orientação:

- 1 - Nunca
- 2 - Raramente
- 3 - Frequentemente
- 4 - Sempre

ANTES DA HD

Descrição (opcional)

Você faz contato com o nefrologista para confirmar a HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com a Enfermeira da empresa de diálise para confirmar a HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com a Enfermeira do hospital para confirmar a HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com o Médico do hospital para confirmar a HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você registra no formulário da diálise que realizou os contatos?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Se desejar escrever algo sobre os itens acima.

Texto de resposta longa

Você verifica se a máquina de HD está em condições para ser usada?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Confirma se foi realizada a desinfecção da máquina na última HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você verifica se a osmose reversa portátil está em condições para ser usada?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Confirma se foi realizada a desinfecção da osmose reversa na última HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Verifica se os materiais específicos, materiais descartáveis, soluções para hemodiálise, Equipamentos de Proteção Individual estão disponíveis?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Confirma se existe prescrição de antibióticos?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Confirma se existe prescrição de hemocomponentes?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

Você avalia se o acesso vascular é cateter ou se é acesso vascular definitivo e qual o tipo?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

A prescrição da sessão da hemodiálise está feita, assinada e carimbada pelo nefrologista?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

O que faz quando a prescrição ainda não foi feita?

Texto de resposta longa

Quais os EPIs que você sempre usa?

Óculos de proteção

Touca

Avental

Luva

Sapatilha

Outros...

Quando o paciente está em isolamento de contato você usa os EPIs durante todo o tempo que está realizando a HD?

Durante todo o tempo que estiver ao lado do paciente

Quando realizar algum procedimento no paciente

Quando manipular o acesso vascular

Quando realizar a lavagem do sistema

Outros...

Em que momento você higieniza as mão?

- Antes de tocar o paciente
- Após tocar o paciente
- Antes de fazer o curativo
- Antes de puncionar a FAV
- Após fazer o curativo
- Após puncionar a FAV
- Após ter contato com secreção ou fluido corporal
- Após contato com as áreas próximas ao paciente
- Outros...

Suas sugestões para a Etapa "ANTES DA HD":

Texto de resposta longa

NO INÍCIO DA HD					
Descrição (opcional)					
Você confirma a identificação do paciente com ele (quando possível), com o identificador e com a prescrição?					
Nunca	1	2	3	4	Sempre
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Você avalia os sinais vitais para confirmar se o paciente está em condições clínicas adequadas para realizar a HD?					
Nunca	1	2	3	4	Sempre
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Você avalia o nível de consciência do paciente?					
Nunca	1	2	3	4	Sempre
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Você avalia se o paciente tem sinais de hipervolemia?					
Nunca	1	2	3	4	Sempre
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Você realiza hemoglicoteste do paciente ?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

Você avalia se houve intercorrência na última HD ?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

Você pesa o paciente antes de iniciar a HD?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

Você realiza o curativo do cateter antes da HD?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

O que você acha importante verificar no cateter de hemodiálise?

Texto de resposta longa

O que você acha importante verificar na fistula artério-venosa?

Texto de resposta longa

Você posiciona adequadamente o paciente no leito?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você realiza assepsia para aspiração da heparina dos lumens do cateter?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Qual o ramo da fistula artério-venosa que você punciona primeiro?

- Venosa
- Arterial
- Outros...

Qual o fluxo da bomba de sangue que você inicia a HD?

Texto de resposta curta

Suas sugestões para a Etapa "NO INÍCIO DA HD":

Texto de resposta longa

DURANTE A HD

Descrição (opcional)

Você registra o horário de início da HD?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

Como você realiza a lavagem do sistema quando a HD é sem heparina?

Texto de resposta longa

Você avalia os sinais vitais pelo menos de hora em hora?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

O que você considera importante avaliar no cateter durante a HD?

Texto de resposta longa

O que você considera importante avaliar na fístula artério-venosa durante a HD?

Texto de resposta longa

O que você faz quando ocorrem intercorrências?

Texto de resposta longa

Você registra as intercorrências: Instabilidade hemodinâmica, aumento de dose ou início de amins, arritmia, insuficiência respiratória, febre, sangramento, vômitos, hipoglicemia, parada cardíaca respiratória ou outras?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com o médico nefrologista no caso de intercorrências?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com a enfermeira do hospital no caso de intercorrências?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

Você faz contato com o médico do hospital no caso de intercorrências?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

Você registra no formulário da HD que fez os contatos?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

Você administra medicamentos durante a HD?

Nunca 1 2 3 4 5 Sempre

Você registra a interrupção do procedimento antes do horário previsto com o motivo e o contato com o médico?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Em que situações você interrompe o procedimento?

Texto de resposta longa

Suas sugestões para a Etapa "Durante a HD":

Texto de resposta longa

NO TÉRMINO DA HD.

Descrição (opcional)

Você avalia o acesso vascular após a HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

O que você avalia no cateter?

Texto de resposta longa

O que você avalia na fistula artério-venosa?

Texto de resposta longa

Você realiza o curativo do cateter?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz assepsia do cateter antes de colocar a heparina para a oclusão dos lumens do cateter ?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você registra a hemotransusão?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você verifica e registra os sinais vitais?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você registra o horário do fim do procedimento?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você descarta os materiais em local apropriado?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você realiza a limpeza e desinfecção da máquina de HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você realiza a limpeza e desinfecção da osmose reversa?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você confirma se realizou todos os registros?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com o médico nefrologista no final da HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com a enfermeira da empresa no final da HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com a enfermeira do hospital no final da HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com o médico do hospital no final da HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você registra que fez os contatos ?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Suas sugestões para a Etapa "Ao Término da HD":

Texto de resposta longa

.....

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Para ter acesso à sua via do TCLE, clique no link abaixo:

https://docs.google.com/document/d/1dqr0JwYobkx1BDfwLHIX7hBEKCoHm7mq7h_ICzN51Ug/edit

Apêndice 4 - Carta-convite e Termo de Consentimento Livre e Esclarecido dos especialistas/juízes de Nefrologia

Seção 1 de 4

Convite aos Especialistas da Nefrologia

Olá!

Gostaríamos de convidá-lo a participar do estudo "HD-CHECK À BEIRA DO LEITO: ESTRATÉGIA INOVADORA PARA UMA HEMODIÁLISE SEGURA" cujo objetivo principal é construir uma lista de verificação segura para a hemodiálise realizada no espaço hospitalar para minimizar os riscos dos pacientes submetidos a esta terapia. Foi realizada uma revisão da literatura e entrevistas com os profissionais que executam os procedimentos para elaboração da primeira versão da lista de verificação.

Se você é especialista em nefrologia e tem pelo menos três anos de atuação em diálise à beira do leito, sinta-se convidado a participar na validação do conteúdo da lista.

Ressaltamos que este estudo está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) - Mestrado Profissional, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO. A autoria do estudo é da mestrandia Regina Bokehi Nigri e a orientação da Professora Renata Flavia Abreu da Silva. O estudo foi cadastrado na Plataforma Brasil sob o CAAE 24144719.0.0000.5285 e aprovado sob o número do parecer 4.252.482.

O tempo estimado para preenchimento do questionário é de aproximadamente 5 minutos.

Leia atentamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que contém as informações sobre o estudo e, a seguir decida sobre a sua participação ou não. Em seguida, o instrumento será disponibilizado para preenchimento.

Sua contribuição é muito importante! Agradecemos sua atenção!

E-mail *

E-mail válido

Este formulário está coletando e-mails. [Alterar configurações](#)

Após a seção 1 Continuar para a próxima seção

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TÍTULO: HD-CHECK À BEIRA DO LEITO: ESTRATÉGIA INOVADORA PARA UMA HEMODIÁLISE SEGURA

OBJETIVO DO ESTUDO: O objetivo deste projeto é construir uma lista de verificação segura para a HEMODIÁLISE realizada no espaço hospitalar.

PROCEDIMENTO DO ESTUDO: Esta etapa do estudo é muito importante, pois a sua participação como especialista/juiz em nefrologia tem a finalidade de validar o conteúdo da lista de verificação. Após o seu aceite, em sequência, você responderá um questionário online do aplicativo Google Drive®. Como será utilizada a Técnica Delphi será necessário informar o seu email; no entanto, o pesquisador se compromete a manter esta informação, que é a única identificação, em sigilo. Após resposta do questionário, os dados serão tabulados e analisados a partir das informações geradas pelo aplicativo. Os questionários serão reenviados aos participantes em novos momentos, até que o pesquisador evidencie o consenso nas respostas dos especialistas a partir da tabulação e análise dos dados. O consenso obtido subsidiará a elaboração da lista de verificação.

ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO: As informações estão sendo coletadas para aumentar a qualidade e segurança aos pacientes e profissionais envolvidos na diálise realizada à beira do leito. Você tem o direito de não participar deste estudo, então sinta-se à vontade para aceitar ou não.

RISCOS: Sua participação neste estudo será apenas no ato de responder o questionário, mesmo assim, há a possibilidade de se sentir constrangido ou desconfortável em respondê-lo. Neste caso você poderá a qualquer momento solicitar a nulidade de seu aceite neste documento e recusar a sua participação.

BENEFÍCIOS: Sua participação ajudará a especialidade de nefrologia, buscando minimizar os riscos aos pacientes submetidos à hemodiálise no ambiente hospitalar. Na grande maioria dos hospitais estes procedimentos são realizados por empresas e profissionais externos. Desta forma, os benefícios irão favorecer as empresas no acompanhamento dos resultados, os profissionais que executam o procedimento, os profissionais que são das unidades hospitalares e principalmente os pacientes e a sociedade.

CONFIDENCIALIDADE: Como foi dito acima, sua identidade será mantida em sigilo por nós. Nenhuma publicação partindo de suas respostas revelará os nomes de quaisquer participantes da pesquisa. Sem seu consentimento escrito, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado.

DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES: Esta pesquisa possui vínculo com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO através do Programa de Pós Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional sendo a aluna REGINA BOKEHI NIGRI a pesquisadora principal, sob a orientação da Profª RENATA FLÁVIA ABREU DA SILVA. As investigadoras estão disponíveis para responder a qualquer dúvida que você tenha. Caso seja necessário, contacte Regina Bokehi Nigri no telefone (21)987486052, ou o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UNIRIO) no telefone (21)25427796 ou pelo e-mail cep@unirio.br

Ao final do questionário você poderá ter acesso a uma via deste termo de consentimento para download se assim o desejar.

Após a leitura deste TCLE sobre a pesquisa em questão, não me restaram quaisquer dúvidas; portanto, a minha decisão é: *

- Eu aceito participar da pesquisa.
- Eu não aceito participar da pesquisa.

Apêndice 5 - Questionários dos especialistas/juízes de Nefrologia

Seção 3 de 4

Dados de Perfil

Aqui neste primeiro momento, você irá descrever dados referentes ao seu perfil privado. Os itens a serem respondidos estão descritos de forma objetiva.

Cidade onde trabalha:

Texto de resposta curta

UF onde trabalha:

1. AC
2. AL
3. AP
4. AM
5. BA
6. CE
7. DF
8. ES
9. GO
10. MA
11. MG

12. MS

13. MT

14. PA

15. PB

16. PE

17. PI

18. PR

19. RJ

20. RN

21. RO

22. RR

23. RS

24. SC

25. SE

26. SP

27. TO

Sexo

- Feminino
- Masculino
- Outros...

Idade

Texto de resposta curta

Tem nível superior?

- Sim
- Não

Se respondeu SIM a pergunta anterior, em que se graduou?

Texto de resposta curta

Há quantos anos terminou o curso de técnico de enfermagem?

Texto de resposta curta

Atua no atendimento ao paciente submetido à Diálise à Beira do Leito?

- Sim
- Não

Se respondeu SIM a pergunta anterior: Há quanto tempo atua em Diálise à Beira do Leito? (em anos)

Texto de resposta curta

Segmento de atuação na área da saúde.

MARQUE TODAS AS OPÇÕES QUE FOREM NECESSÁRIAS.

Público

Privado

Após a seção 3 Continuar para a próxima seção



Seção 4 de 4

Itens Relacionados à Hemodiálise

A partir desta etapa, você passa a responder sobre os itens relacionados ao procedimento de hemodiálise (HD) realizado nos pacientes que estão internados tanto em quarto/enfermaria ou Unidade de Terapia Intensiva.

Os itens foram separados pelos momentos ANTES / NO INÍCIO / DURANTE / AO TÉRMINO da Hemodiálise.

Sua resposta deve estar de acordo com a sua prática. ISSO NÃO É UMA PROVA E NEM UM TESTE!!!!

A maior parte das respostas deve seguir a seguinte orientação:

- 1 - Nunca
- 2 - Raramente
- 3 - Frequentemente
- 4 - Sempre

ANTES DA HD

Descrição (opcional)

Você faz contato com o nefrologista para confirmar a HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com a Enfermeira da empresa de diálise para confirmar a HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com a Enfermeira do hospital para confirmar a HD?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

Você faz contato com o Médico do hospital para confirmar a HD?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

Você registra no formulário da diálise que realizou os contatos?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

Se desejar escrever algo sobre os itens acima.

Texto de resposta longa

Você verifica se a máquina de HD está em condições para ser usada?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

Confirma se foi realizada a desinfecção da máquina na última HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você verifica se a osmose reversa portátil está em condições para ser usada?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Confirma se foi realizada a desinfecção da osmose reversa na última HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Verifica se os materiais específicos, materiais descartáveis, soluções para hemodiálise, Equipamentos de Proteção Individual estão disponíveis?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Confirma se existe prescrição de antibióticos?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Confirma se existe prescrição de hemocomponentes?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

Você avalia se o acesso vascular é cateter ou se é acesso vascular definitivo e qual o tipo?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

A prescrição da sessão da hemodiálise está feita, assinada e carimbada pelo nefrologista?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

O que faz quando a prescrição ainda não foi feita?

Texto de resposta longa

Quais os EPIs que você sempre usa?

- Óculos de proteção
- Touca
- Avental
- Luva
- Sapatilha
- Outros...

Quando o paciente está em isolamento de contato você usa os EPIs durante todo o tempo que está realizando a HD?

- Durante todo o tempo que estiver ao lado do paciente
- Quando realizar algum procedimento no paciente
- Quando manipular o acesso vascular
- Quando realizar a lavagem do sistema
- Outros...

Em que momento você higieniza as mão?

- Antes de tocar o paciente
- Após tocar o paciente
- Antes de fazer o curativo
- Antes de puncionar a FAV
- Após fazer o curativo
- Após puncionar a FAV
- Após ter contato com secreção ou fluido corporal
- Após contato com as áreas próximas ao paciente
- Outros...

Suas sugestões para a Etapa "ANTES DA HD":

Texto de resposta longa

NO INÍCIO DA HD					
Descrição (opcional)					
Você confirma a identificação do paciente com ele (quando possível), com o identificador e com a prescrição?					
Nunca	1	2	3	4	Sempre
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Você avalia os sinais vitais para confirmar se o paciente está em condições clínicas adequadas para realizar a HD?					
Nunca	1	2	3	4	Sempre
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Você avalia o nível de consciência do paciente?					
Nunca	1	2	3	4	Sempre
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Você avalia se o paciente tem sinais de hipervolemia?					
Nunca	1	2	3	4	Sempre
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Você realiza hemoglicoteste do paciente ?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você avalia se houve intercorrência na última HD ?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você pesa o paciente antes de iniciar a HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você realiza o curativo do cateter antes da HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

O que você acha importante verificar no cateter de hemodiálise?

Texto de resposta longa

O que você acha importante verificar na fistula artério-venosa?

Texto de resposta longa

Você posiciona adequadamente o paciente no leito?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você realiza assepsia para aspiração da heparina dos lumens do cateter?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Qual o ramo da fistula artério-venosa que você punciona primeiro?

- Venosa
- Arterial
- Outros...

Qual o fluxo da bomba de sangue que você inicia a HD?

Texto de resposta curta

Suas sugestões para a Etapa "NO INÍCIO DA HD":

Texto de resposta longa

DURANTE A HD

Descrição (opcional)

Você registra o horário de início da HD?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

Como você realiza a lavagem do sistema quando a HD é sem heparina?

Texto de resposta longa

Você avalia os sinais vitais pelo menos de hora em hora?

Nunca 1 2 3 4 Sempre

O que você considera importante avaliar no cateter durante a HD?

Texto de resposta longa

O que você considera importante avaliar na fístula artério-venosa durante a HD?

Texto de resposta longa

O que você faz quando ocorrem intercorrências?

Texto de resposta longa

Você registra as intercorrências: Instabilidade hemodinâmica, aumento de dose ou início de amins, arritmia, insuficiência respiratória, febre, sangramento, vômitos, hipoglicemia, parada cardíaca respiratória ou outras?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com o médico nefrologista no caso de intercorrências?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com a enfermeira do hospital no caso de intercorrências?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com o médico do hospital no caso de intercorrências?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você registra no formulário da HD que fez os contatos?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você administra medicamentos durante a HD?

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	Sempre				

Você registra a interrupção do procedimento antes do horário previsto com o motivo e o contato com o médico?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Em que situações você interrompe o procedimento?

Texto de resposta longa

Suas sugestões para a Etapa "Durante a HD":

Texto de resposta longa

NO TÉRMINO DA HD.

Descrição (opcional)

Você avalia o acesso vascular após a HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

O que você avalia no cateter?

Texto de resposta longa

O que você avalia na fistula artério-venosa?

Texto de resposta longa

Você realiza o curativo do cateter?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz assepsia do cateter antes de colocar a heparina para a oclusão dos lumens do cateter ?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você registra a hemotransfusão?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você verifica e registra os sinais vitais?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você registra o horário do fim do procedimento?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você descarta os materiais em local apropriado?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você realiza a limpeza e desinfecção da máquina de HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você realiza a limpeza e desinfecção da osmose reversa?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você confirma se realizou todos os registros?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com o médico nefrologista no final da HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com a enfermeira da empresa no final da HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com a enfermeira do hospital no final da HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você faz contato com o médico do hospital no final da HD?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Você registra que fez os contatos ?

	1	2	3	4	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Sempre

Suas sugestões para a Etapa "Ao Término da HD":

Texto de resposta longa
.....

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Para ter acesso à sua via do TCLE, clique no link abaixo:

https://docs.google.com/document/d/1dqr0JwYobkx1BDfwLHIX7hBEKCoHm7mq7h_ICzN51Ug/edit

Convite aos Especialistas da Nefrologia

Olá!

Gostaríamos de convidá-lo a participar do estudo "HD-CHECK À BEIRA DO LEITO: ESTRATÉGIA INOVADORA PARA UMA HEMODIÁLISE SEGURA" cujo objetivo principal é construir uma lista de verificação segura para a hemodiálise realizada no espaço hospitalar para minimizar os riscos dos pacientes submetidos a esta terapia. Foi realizada uma revisão da literatura e entrevistas com os profissionais que executam os procedimentos para elaboração da primeira versão da lista de verificação.

Se você é especialista em nefrologia e tem pelo menos três anos de atuação em diálise à beira do leito, sinta-se convidado a participar na validação do conteúdo da lista.

Ressaltamos que este estudo está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar (PPGSTEH) - Mestrado Profissional, do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO. A autoria do estudo é da mestrandia Regina Bokehi Nigri e a orientação da Professora Renata Flavia Abreu da Silva. O estudo foi cadastrado na Plataforma Brasil sob o CAAE 24144719.0.0000.5285 e aprovado sob o número do parecer 4.252.482.

O tempo estimado para preenchimento do questionário é de aproximadamente 5 minutos.

Leia atentamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que contém as informações sobre o estudo e, a seguir decida sobre a sua participação ou não. Em seguida, o instrumento será disponibilizado para preenchimento.

Sua contribuição é muito importante! Agradecemos sua atenção!

E-mail *

E-mail válido

Este formulário está coletando e-mails. [Alterar configurações](#)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TÍTULO: HD-CHECK À BEIRA DO LEITO: ESTRATÉGIA INOVADORA PARA UMA HEMODIÁLISE SEGURA

OBJETIVO DO ESTUDO: O objetivo deste projeto é construir uma lista de verificação segura para a HEMODIÁLISE realizada no espaço hospitalar.

PROCEDIMENTO DO ESTUDO: Esta etapa do estudo é muito importante, pois a sua participação como especialista/juiz em nefrologia tem a finalidade de validar o conteúdo da lista de verificação. Após o seu aceite, em sequência, você responderá um questionário online do aplicativo Google Drive ®. Como será utilizada a Técnica Delphi será necessário informar o seu email; no entanto, o pesquisador se compromete a manter esta informação, que é a única identificação, em sigilo. Após resposta do questionário, os dados serão tabulados e analisados a partir das informações geradas pelo aplicativo. Os questionários serão reenviados aos participantes em novos momentos, até que o pesquisador evidencie o consenso nas respostas dos especialistas a partir da tabulação e análise dos dados. O consenso obtido subsidiará a elaboração da lista de verificação.

ALTERNATIVA PARA PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO: As informações estão sendo coletadas para aumentar a qualidade e segurança aos pacientes e profissionais envolvidos na diálise realizada à beira do leito. Você tem o direito de não participar deste estudo, então sinta-se à vontade para aceitar ou não.

RISCOS: Sua participação neste estudo será apenas no ato de responder o questionário, mesmo assim, há a possibilidade de se sentir constrangido ou desconfortável em respondê-lo. Neste caso você poderá a qualquer momento solicitar a nulidade de seu aceite neste documento e recusar a sua participação.

BENEFÍCIOS: Sua participação ajudará a especialidade de nefrologia, buscando minimizar os riscos aos pacientes submetidos à hemodiálise no ambiente hospitalar. Na grande maioria dos hospitais estes procedimentos são realizados por empresas e profissionais externos. Desta forma, os benefícios irão favorecer as empresas no acompanhamento dos resultados, os profissionais que executam o procedimento, os profissionais que são das unidades hospitalares e principalmente os pacientes e a sociedade.

CONFIDENCIALIDADE: Como foi dito acima, sua identidade será mantida em sigilo por nós. Nenhuma publicação partindo de suas respostas revelará os nomes de quaisquer participantes da pesquisa. Sem seu consentimento escrito, os pesquisadores não divulgarão nenhum dado de pesquisa no qual você seja identificado.

DÚVIDAS E RECLAMAÇÕES: Esta pesquisa possui vínculo com a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO através do Programa de Pós Graduação em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar – Mestrado Profissional sendo a aluna REGINA BOKEHI NIGRI a pesquisadora principal, sob a orientação da Profª RENATA FLÁVIA ABREU DA SILVA. As investigadoras estão disponíveis para responder a qualquer dúvida que você tenha. Caso seja necessário, contacte Regina Bokehi Nigri no telefone (21)987486052, ou o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UNIRIO) no telefone (21)25427796 ou pelo e-mail cep@unirio.br

Ao final do questionário você poderá ter acesso a uma via deste termo de consentimento para download se assim o desejar.

Após a leitura deste TCLE sobre a pesquisa em questão, não me restaram quaisquer dúvidas; portanto, a minha decisão é: *

- Eu aceito participar da pesquisa.
- Eu não aceito participar da pesquisa.

Seção 3 de 4

Dados de Perfil



Aqui neste primeiro momento, você irá descrever dados referentes ao seu perfil privado. Os itens a serem respondidos estão descritos de forma objetiva.

Cidade onde trabalha:

Texto de resposta curta

UF onde trabalha:

1. AC

2. AL

3. AP

4. AM

5. BA

6. CE

7. DF

8. ES

9. GO

10. MA

11. MT

12. MS

13. MG

14. PA

15. PB

16. PR

17. PE

18. PI

19. RJ

20. RN

21. RS

22. RO

23. RR

24. SC

25. SP

26. SE

27. TO

Sexo

- Feminino
- Masculino
- Outros...

Idade

Texto de resposta curta

Categoria Profissional

- Medicina
- Enfermagem

Tempo de Graduação (em anos)

Texto de resposta curta

Possui título de Especialista em Nefrologia?

- Sim
- Não

Se respondeu SIM a pergunta anterior: Há quanto possui este título?(em anos)

Texto de resposta curta

Atua no atendimento ao paciente submetido à Diálise à Beira do Leito?

Sim

Não

Se respondeu SIM a pergunta anterior: Há quanto tempo atua em Diálise à Beira do Leito? (em anos)

Texto de resposta curta

Segmento de atuação na área da saúde.

MARQUE TODAS AS OPÇÕES QUE FOREM NECESSÁRIAS.

Público

Privado

Após a seção 3. Continuar para a próxima seção.



Seção 4 de 4

Itens Relacionados à Hemodiálise



A partir desta etapa, você passa a avaliar se os itens elencados têm relevância para o procedimento de hemodiálise (HD) realizado nos pacientes que estão internados tanto em quarto/enfermaria ou Unidade de Terapia Intensiva.

Por favor, avalie se cada item relacionado aos momentos ANTES / DURANTE / TÉRMINO da Hemodiálise.

Sua resposta deve seguir as orientações:

- 1 - Discordo Totalmente
- 2 - Discordo Parcialmente
- 3 - Concordo Parcialmente
- 4 - Concordo Totalmente

ANTES DA HD

Descrição (opcional)

Fazer contato com o nefrologista para confirmar a HD.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Confirmar com a equipe do hospital se a HD pode ser realizada.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Confirmar a identificação do paciente.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Confirmar se o paciente está em isolamento de contato para que as medidas de precaução de contato sejam adotadas.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Confirmar os sinais vitais para avaliar se o paciente está em condições clínicas adequadas para realizar a HD.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Confirmar se existe prescrição de hemocomponentes.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Confirmar se existe prescrição de antibióticos.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar conferência se a máquina de HD está em condições para ser usada.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar conferência se a osmose reversa portátil está em condições para ser usada.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Separar e conferir se todos os materiais estão acessíveis.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar a higienização das mãos nos cinco momentos.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Confirmar o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Avaliar se o acesso vascular é cateter ou se é acesso vascular definitivo e qual o tipo.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Avaliar o curativo.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Avaliar se o cateter está fixado com ponto.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Avaliar se o cateter está ou não exteriorizado.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Avaliar o aspecto do orifício do cateter ou do acesso vascular definitivo.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Avaliar presença de hematoma, sinais de infecção e/ou sangramento no acesso vascular.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar assepsia para aspiração da heparina dos lumens do cateter.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar a montagem do sistema de HD.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Posicionar adequadamente o paciente no leito.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar as etapas para a conexão segura do sistema.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar a higienização das mãos após a conexão do paciente.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Sugestões da Etapa "Antes da HD"

Texto de resposta longa

DURANTE A HD

Descrição (opcional)

Registrar o horário de início da HD.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Inserir o tempo de HD na programação da máquina.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Inserir o valor de ultrafiltração na programação da máquina.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Inserir os fluxos de sangue e do dialisado na programação da máquina.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar a anticoagulação de acordo com a prescrição.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar a lavagem do sistema de acordo com a prescrição.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Avaliar os sinais vitais pelo menos de hora em hora.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar os registros das ocorrências.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar a administração de hemocomponentes.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar a administração de antibióticos.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Registrar as intercorrências: Instabilidade hemodinâmica, aumento de dose ou início de aminas, arritmia, insuficiência respiratória, febre, sangramento, vômitos, hipoglicemia, parada cardíaca respiratória ou outras.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Fazer contato com o médico no caso de intercorrências.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Registrar a interrupção do procedimento antes do horário previsto com o motivo e o contato com o médico.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Registrar se houve interrupção do procedimento para refeições e confirmar a desconexão do paciente e recirculação segura.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Registrar a reconexão segura do sistema.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Sugestões da Etapa "Durante a HD"

Texto de resposta longa

Sugestões da Etapa "Durante a HD"

Texto de resposta longa

NO TÉRMINO DA HD.

Descrição (opcional)

Realizar a desconexão segura do paciente.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar o preenchimento com a heparina ou solução salina dos lumens do cateter.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar a oclusão dos lumens do cateter com técnica asséptica ou hemostasia do acesso vascular definitivo.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar o curativo do cateter ou acesso vascular definitivo.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Verificar e registrar os sinais vitais.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Posicionar adequadamente o paciente no leito.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar a higienização das mãos.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Registrar o horário do fim do procedimento.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Descartar os materiais perfuro-cortantes em local apropriado.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Descartar os materiais comuns em local apropriado.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Descartar os dialisadores e linhas no lixo infectante.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar a desinfecção da máquina de HD.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Realizar a limpeza e desinfecção externa do equipamento.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Confirmar se realizou todos os registros.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Anexar a prescrição no prontuário correto.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Informar a equipe do hospital o término da HD.

	1	2	3	4	
Discordo Totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo Totalmente

Sugestões da Etapa "Ao Término da HD"

Texto de resposta longa
.....

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

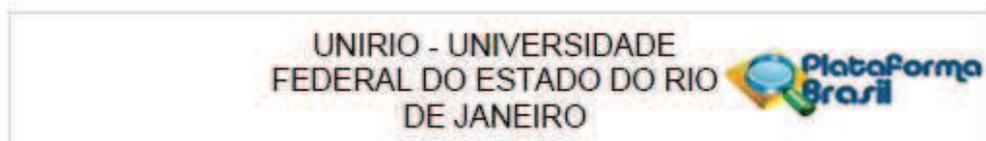
Para ter acesso à sua via do TCLE, clique no link abaixo:

https://docs.google.com/document/d/1bYCTOdtbJk3C39k2CIBy2SKHv_VrGFcBePo9C6v6Q34/edit



8 ANEXOS

Anexo A – Parecer de aprovação do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: "HD-CHECK À BEIRA DO LEITO: ESTRATÉGIA INOVADORA PARA UMA HEMODIÁLISE SEGURA" (PROVISÓRIO)

Pesquisador: REGINA BOKEHI NIGRI

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 24144719.0.0000.5285

Instituição Proponente: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.252.482

Apresentação do Projeto:

"Este estudo tem como proposta promover assistência de qualidade na área da nefrologia, com foco na assistência aos pacientes portadores de doença renal crônica e pacientes que evoluem com insuficiência renal aguda que necessitam de hemodiálise durante internação no espaço hospitalar. A Organização Mundial da Saúde aponta que a qualidade da assistência à saúde depende de um conjunto de elementos que incluem: alto grau de competência profissional, eficiência na utilização de recursos, mínimo de riscos e alto grau de satisfação dos pacientes, além de um efeito favorável na saúde. OBJETIVO Construir uma lista de verificação segura para a hemodiálise (HD) realizada no espaço hospitalar. MÉTODOS Trata-se de uma pesquisa metodológica, com abordagem quali – quantitativa, dividida em 4 etapas: Etapa 1 - Pesquisa bibliográfica e documental

sobre as boas práticas de HD para embasamento técnico e científico. Etapa 2 - elaboração de um protótipo da lista de verificação, com base na revisão bibliográfica e experiência/vivência da pesquisadora na prática da nefrologia, diálise à beira do leito e segurança do paciente. Etapa 3 - Entrevista semi-estruturada com os profissionais técnicos de enfermagem com formação, experiência e que atuem na prestação de serviços de diálise à beira do leito. Etapa 4 - Validação do conteúdo da lista de verificação que será realizada em quatro partes: Desenvolvimento do instrumento (lista de verificação); Consenso dos itens do instrumento através da técnica Delphi pela avaliação de especialistas/juizes que responderão um questionário que será elaborado em aplicativo de questionário online (Google Drive®); Quantificação das respostas do questionário que

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep@unirio.br

Continuação do Parecer: 4.282.482

serão dadas de acordo com a Escala Tipo Likert e Reconstrução da lista de verificação após a análise dos dados. **RESULTADOS ESPERADOS** Elaborar o produto HD-CHECK, que é a lista de verificação para hemodiálise segura à beira do leito no espaço hospitalar. De acordo com a classificação de produção técnica e tecnológica, o produto está inserido no eixo 1, pois pode ser passível ou não de proteção, podendo gerar registros de propriedade de patentes, produção intelectual ou direitos autorais. O tipo do produto é um desenvolvimento de técnica, do subtipo instrumental. Desta forma, é pontuado como T3. **CONCLUSÃO** O HD-CHECK é um produto de alta relevância, é inovador e tem aplicabilidade na prática assistencial por poder proporcionar uma maior segurança aos pacientes submetidos à hemodiálise, além de otimizar o uso desta tecnologia, que é utilizada em larga escala, aumentando a sua efetividade no espaço hospitalar."

As pesquisadoras submetem emenda: "Até o dia 27 de fevereiro de 2020 foram realizadas quatro entrevistas; no entanto, com o início da pandemia da COVID-19 as entrevistas foram descontinuadas pela dificuldade de realizar os encontros, pelo adoecimento do assistente de pesquisa, assim como de grande número de técnicos de enfermagem que realizam o procedimento de HD no Rio de Janeiro.

Optou-se por analisar essas entrevistas e a conclusão é que não existe um processo de trabalho organizado na HD à beira do leito, visto que as respostas foram distintas para as perguntas e, em alguns casos, os procedimentos técnicos adotados estavam errados. Desta forma, considera-se improvável que um maior número de entrevistados modifique essa avaliação.

Portanto, considerando que as entrevistas realizadas alcançaram o objetivo pretendido, solicitamos emenda para diminuir o número de entrevistados para o total de quatro e dar continuidade ao projeto na etapa 4 que é a validação da lista de verificação. Antecipadamente, também considero que o número de especialistas possa ser diminuído pelo momento que estamos atravessando."

Objetivo da Pesquisa:

"GERAL

Construir uma lista de verificação segura para a HD realizada no espaço hospitalar.

ESPECÍFICOS

Realizar revisão bibliográfica sobre boas práticas relacionadas ao processo de HD;

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7795

E-mail: cep@unirio.br

Continuação do Parecer: 4.262.462

Listar as atividades envolvidas no processo de trabalho antes, durante e ao término da HD no espaço hospitalar;

Validar o conteúdo do check-list com especialistas da área de nefrologia e segurança do paciente."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora responsável descreve os riscos previstos para a participação no estudo: "Os riscos relacionados aos técnicos de enfermagem que irão responder a entrevista referem-se à se sentirem constrangidos, desconfortáveis, com medo e considerarem que não poderão usar seu tempo em participar da entrevista. Neste caso poderão a qualquer momento solicitar a nulidade de sua assinatura no TCLE e recusar a sua participação na pesquisa. O pesquisador se responsabilizará pelo sigilo do conteúdo das respostas,

garantindo a confidencialidade. Os riscos relacionados aos profissionais da área de nefrologia e qualidade e segurança do paciente, que participarão como especialistas/juízes respondendo os questionários digitais, estarão sujeitos aos mesmos riscos já relatados, a saber constrangimento e desconforto, sendo lhes dado também o direito de desistência de participação no estudo a qualquer momento."

E os benefícios: "O estudo tem benefício científico e assistencial, principalmente na especialidade de nefrologia, minimizando os riscos aos pacientes submetidos à hemodiálise no ambiente hospitalar, que no Estado do Rio de Janeiro é realizado por empresas e profissionais externos. Desta forma, os benefícios favorecerão as empresas no acompanhamento dos resultados, os profissionais que executam o procedimento, os profissionais que são das unidades hospitalares e principalmente os pacientes e a sociedade. Além disto, os participantes também serão beneficiados por participar de um projeto inovador e também pela simplicidade da metodologia adotada, que é o envio eletrônico do formulário e retroalimentação das respostas enviadas."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de emenda a projeto de pesquisa previamente aprovado e iniciado, que encontra-se na Etapa 3, conforme descrito pelas pesquisadoras. No entanto, devido à COVID-19, há solicitação de redução do número de participantes da referida etapa, mantendo apenas aqueles que já integraram o estudo (n=4). Tais participantes já concordaram em participar da pesquisa por meio do assentimento e assinatura do TCLE, de forma presencial, uma vez que essa abordagem ocorreu antes do decreto de distanciamento físico entre as pessoas no contexto da pesquisa.

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep@unirio.br

**UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO**



Continuação do Parecer: 4.262.482

Dessa forma, as pesquisadoras passarão para a etapa seguinte da coleta de dados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Para a emenda foram apresentados: Carta de emenda; Novo cronograma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências, estando o projeto aprovado por este CEP para seguir para a etapa seguinte do estudo previamente aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Prezadxs Pesquisadrx,

Por favor, não esqueça de inserir os relatórios parcial e final da pesquisa na Plataforma Brasil na parte de notificação (ícone à direita da tela, na linha do título do projeto).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_1592411_É1.pdf	05/08/2020 10:14:15		Aceito
Outros	Submissao_de_Emenda.doc	03/08/2020 08:51:08	REGINA BOKEHI NIGRI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MESTRADO_VERSAO_2.pdf	21/11/2019 07:48:37	REGINA BOKEHI NIGRI	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Recurso_ao_Parecer_Consubstanciado_3693442.doc	21/11/2019 07:48:12	REGINA BOKEHI NIGRI	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_revisada.pdf	14/10/2019 13:27:28	REGINA BOKEHI NIGRI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_MESTRADO_.pdf	09/10/2019 21:41:03	REGINA BOKEHI NIGRI	Aceito
Outros	Roteiro_Questionario_Qualidade_Seguranca.doc	09/10/2019 21:40:49	REGINA BOKEHI NIGRI	Aceito
Outros	Roteiro_Questionario_Nefrologistas.doc	09/10/2019 21:40:36	REGINA BOKEHI NIGRI	Aceito
Outros	Instrumento_de_coleta_de_dados.doc	09/10/2019 13:23:48	REGINA BOKEHI NIGRI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Tec_Enfermagem.doc	09/10/2019 13:20:24	REGINA BOKEHI NIGRI	Aceito

Endereço: Av. Pasteur, 296

Bairro: Urca

CEP: 22.290-240

UF: RJ

Município: RIO DE JANEIRO

Telefone: (21)2542-7796

E-mail: cep@unirio.br

UNIRIO - UNIVERSIDADE
FEDERAL DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO 

Continuação do Parecer: 4.252.482

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 01 de Setembro de 2020

Assinado por:
Rosane Mello
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Pasteur, 296
Bairro: Urca CEP: 22.290-240
UF: RJ Município: RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2542-7796 E-mail: cep@unirio.br